

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-154974

(43)Date of publication of application : 08.06.1999

(51)Int.Cl.

H04L 12/54

H04L 12/58

G06F 13/00

(21)Application number : 09-337702

(71)Applicant : CASIO COMPUT CO LTD

(22)Date of filing : 22.11.1997

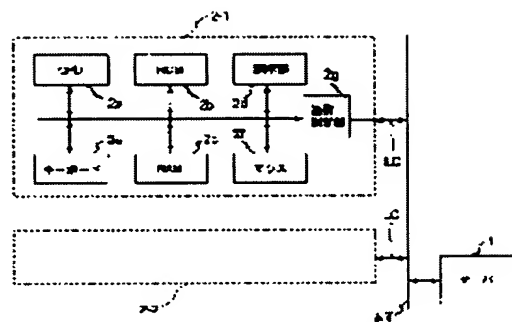
(72)Inventor : YAMAGUCHI YOSHITO

## (54) ELECTRONIC MAIL DEVICE

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To automatically send absence information corresponding to the contents of a mail back to a transmission source by discriminating the attribute of the mail, selecting a routine mail corresponding to the attribute and automatically sending it back toward the sender of the received mail at the time of receiving the mail in a set absence state.

**SOLUTION:** Four kinds of routine mails stored in a RAM 2c of a portable information terminal (RDA) 2-1 are used for mails to be sent back to a sender as absence information at the time of absence. When a CPU 2a receives a mail at the time of setting the absence to PDA 2-1 by user's operation, CPU 2a takes into account the attribute (a transmitter's address, a password, e.g.) of this received mail, selects a mail to be sent back responding it from among the four kinds of routine mail stored in the RAM 2c and automatically sends the selected routine mail back toward the sender. Thereby, the absence information corresponding to the contents of the received mail is automatically sent back.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 10.03.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-154974

(43) 公開日 平成11年(1999) 6月8日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	F I	
H 0 4 L 12/54		H 0 4 L 11/20	1 0 1 B
12/58		G 0 6 F 13/00	3 5 1 G
G 0 6 F 13/00	3 5 1		

審査請求 未請求 請求項の数6 F D (全 40 頁)

(21) 出願番号 特願平9-337702

(22) 出願日 平成9年(1997)11月22日

(71) 出願人 000001443

カシオ計算機株式会社  
東京都渋谷区本町1丁目6番2号

(72) 発明者 山口 善登

東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ  
計算機株式会社羽村技術センター内

(74) 代理人 弁理士 鹿嶋 英貴

(54) 【発明の名称】 電子メール装置

(57) 【要約】

【課題】 不在時にメールを受信した場合、そのメールの内容に対応させた不在通知を自動的に送信元へ返信することができる電子メール装置を実現する。

【解決手段】 不在通知を返信するための各種条件と、これら条件にそれぞれ対応した内容の不在通知となる定形メールとを予め記憶しておき、不在状態でメールを受信したら、その受信メールの属性がどの返信条件に合致するかを判別し、合致した返信条件に対応した種類の定形メールを不在通知として自動的に差出人宛へ返信するので、予め指定した差出人からのメールにだけ不在通知を出すことができ、しかも返信する不在通知(定形メール)の内容も、差出人に必要な情報に限定すれば良く、結果、受信したメールの内容に対応させた不在通知を出すことが可能になる。

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 メールを受信するメール受信手段と、  
装置動作を不在状態に設定する不在設定手段と、  
予め複数種の定形メールを記憶する定形メール記憶手段と、

前記不在設定手段により設定される不在状態において、  
前記メール受信手段がメールを受信した場合、当該受信したメールの属性を判別するメール判別手段と、  
このメール判別手段により判別された属性に対応する定形メールを、前記定形メール記憶手段に記憶された複数種の定形メールから選択するメール選択手段と、  
このメール選択手段によって選択された定形メールを、前記受信したメールの差出人宛に自動返信する自動返信手段とを具備することを特徴とする電子メール装置。

【請求項 2】 前記メール判別手段は、受信メールの送信者アドレスが予め登録したアドレスと一致するか否かを判別し、一致した場合には前記メール選択手段がこの送信者アドレスに対応した定形メールを前記定形メール記憶手段から選択することを特徴とする請求項 1 記載の電子メール装置。

【請求項 3】 前記メール判別手段は、受信メール内に、予め定められたパスワードが含まれるか否かを判別し、含まれている場合には前記メール選択手段がそのパスワードに対応した定形メールを前記定形メール記憶手段から選択することを特徴とする請求項 1 記載の電子メール装置。

【請求項 4】 前記メール判別手段は、受信メールの送信者アドレスが予め登録したアドレスと一致するか否かを判別し、一致した場合には当該受信メール内に、予め定められたパスワードが含まれるか否かを判別し、含まれている場合には前記メール選択手段がそのパスワードに対応した定形メールを前記定形メール記憶手段から選択することを特徴とする請求項 1 記載の電子メール装置。

【請求項 5】 前記メール判別手段は、受信メール内に、予め定められたパスワードが含まれるか否かを判別し、含まれている場合には当該受信メールの送信者アドレスが予め登録したアドレスと一致するか否かを判別し、一致した場合には前記メール選択手段がそのアドレスに対応した定形メールを前記定形メール記憶手段から選択することを特徴とする請求項 1 記載の電子メール装置。

【請求項 6】 メールを受信するメール受信手段と、  
装置動作を不在状態に設定する不在設定手段と、  
不在通知を出すか否かを判定するための複数の返信条件およびこれら返信条件に各々対応した内容の不在通知を作成する不在通知作成手段と、  
この不在通知作成手段によって予め作成される前記複数の返信条件およびそれら返信条件に各々対応した不在通知となる複数の定形メールを記憶する定形メール記憶手段と、  
前記不在設定手段によって設定される不在状態におい

て、前記メール受信手段がメールを受信した場合、その受信したメールの属性が前記定形メール記憶手段に記憶される複数の返信条件のいずれに合致するかを判別するメール属性判別手段と、

このメール属性判別手段が受信したメールの属性に合致する返信条件を見出した場合、その合致した返信条件に対応した内容の定形メールを選択して前記定形メール記憶手段から読み出し、これを不在通知として受信したメールの差出人宛へ自動的に返信する不在通知返信手段とを具備することを特徴とする電子メール装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、無線通信あるいは有線通信によりネットワークに接続される PDA（携帯情報端末機器）等に用いて好適な電子メール装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来より、インターネットおよびイントラネットを介して電子メールを送受信する電子メール装置が知られており、特に近年では、PHS 端末と電子メール装置とを組合せ、無線通信によりネットワークと接続してメール授受するものも実用化されている。

【0003】このような電子メール装置は、ネットワークを構成するメールサーバーコンピュータ（以下、サーバーと略称する）にダイヤルアップ接続する場合、まず新着メールの有無をサーバー側に問い合わせ、新着メールがある時にはサーバー側から自己アドレス宛の新着メールを配信してもらい、自己の受信メールボックスに格納してからメール開封する。一方、専用回線接続する場合には、サーバーがメール到着毎にそのメールを電子メール装置の受信メールボックスに直接配信する形態となっている。

【0004】また、近年では、サーバーから配信されてくるメールを受信する側のユーザーが不在である場合、それを送信元（差出人）に知らせる不在通知機能を有する電子メール装置も知られている。この機能は、不在通知となる定形メールを予め用意しておき、不在状態でメールを受信したら、この定形メールを一意的に送信元（差出人）へ自動返信するものである。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところで、こうした不在通知機能を具備する従来の電子メール装置では、着信メール（受信したメール）の内容やその差出人を問わず、一意的に不在である旨の通知を返信するだけなので、差出人の意図を汲んだ内容の不在通知を出すことができなかったり、不在通知を送る必要の無い宛先にも送ってしまう、という問題がある。

【0006】そこで本発明は、このような事情に鑑みてなされたもので、不在時にメールを受信した場合、そのメールの内容に対応させた不在通知を自動的に送信元へ

返信することができる電子メール装置を提供することを目的としている。

#### 【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、請求項 1 に記載の発明では、メールを受信するメール受信手段と、装置動作を不在状態に設定する不在設定手段と、予め複数種の定形メールを記憶する定形メール記憶手段と、前記不在設定手段により設定される不在状態において、前記メール受信手段がメールを受信した場合、当該受信したメールの属性を判別するメール判別手段と、このメール判別手段により判別された属性に対応する定形メールを、前記定形メール記憶手段に記憶された複数種の定形メールから選択するメール選択手段と、このメール選択手段によって選択された定形メールを、前記受信したメールの差出人宛に自動返信する自動返信手段とを具備することを特徴としている。

【0008】上記請求項 1 に従属する請求項 2 に記載の電子メール装置によれば、前記メール判別手段は、受信メールの送信者アドレスが予め登録したアドレスと一致するか否かを判別し、一致した場合には前記メール選択手段がこの送信者アドレスに対応した定形メールを前記定形メール記憶手段から選択することを特徴とする。

【0009】また、上記請求項 1 に従属する請求項 3 に記載の電子メール装置によれば、前記メール判別手段は、受信メール内に、予め定められたパスワードが含まれるか否かを判別し、含まれている場合には前記メール選択手段がそのパスワードに対応した定形メールを前記定形メール記憶手段から選択することを特徴とする。

【0010】さらに、上記請求項 1 に従属する請求項 4 に記載の電子メール装置によれば、前記メール判別手段は、受信メールの送信者アドレスが予め登録したアドレスと一致するか否かを判別し、一致した場合には当該受信メール内に、予め定められたパスワードが含まれるか否かを判別し、含まれている場合には前記メール選択手段がそのパスワードに対応した定形メールを前記定形メール記憶手段から選択することを特徴とする請求項 1 記載の電子メール装置。

【0011】また、上記請求項 1 に従属する請求項 5 に記載の電子メール装置によれば、前記メール判別手段は、受信メール内に、予め定められたパスワードが含まれるか否かを判別し、含まれている場合には当該受信メールの送信者アドレスが予め登録したアドレスと一致するか否かを判別し、一致した場合には前記メール選択手段がそのアドレスに対応した定形メールを前記定形メール記憶手段から選択することを特徴とする請求項 1 記載の電子メール装置。

【0012】請求項 6 に記載の電子メール装置では、メールを受信するメール受信手段と、装置動作を不在状態に設定する不在設定手段と、不在通知を出すか否かを判定するための複数の返信条件およびこれら返信条件に各

々対応した内容の不在通知を作成する不在通知作成手段と、この不在通知作成手段によって予め作成される前記複数の返信条件およびそれら返信条件に各々対応した不在通知となる複数の定形メールを記憶する定形メール記憶手段と、前記不在設定手段によって設定される不在状態において、前記メール受信手段がメールを受信した場合、その受信したメールの属性が前記定形メール記憶手段に記憶される複数の返信条件のいずれに合致するかを判別するメール属性判別手段と、このメール属性判別手段が受信したメールの属性に合致する返信条件を見出した場合、その合致した返信条件に対応した内容の定形メールを選択して前記定形メール記憶手段から読み出し、これを不在通知として受信したメールの差出人宛へ自動的に返信する不在通知返信手段とを具備することを特徴としている。

【0013】本発明では、不在通知を返信するための各種条件と、これら条件にそれぞれ対応した内容の不在通知となる定形メールとを予め記憶しておき、不在状態でメールを受信したら、その受信メールの属性がどの返信条件に合致するかを判別し、合致した返信条件に対応した種類の定形メールを不在通知として自動的に差出人宛へ返信するので、予め指定した差出人からのメールにだけ不在通知を出すことができ、しかも返信する不在通知（定形メール）の内容も、差出人に必要な情報に限定すれば良く、結果、受信したメールの内容に対応させた不在通知を出すことが可能になる。

#### 【0014】

【発明の実施の形態】本発明による電子メール装置は、無線通信あるいは有線通信によりネットワークと接続する PDA（携帯情報端末機器）の他、ネットワークを構成するサーバーコンピュータにも適用され得る。以下では、本発明の実施の形態である電子メール装置を実施例として図面を参照して説明する。

#### 【0015】A. 実施例の構成

##### （1）全体構成

図 1 は、本発明の一実施例による電子メール装置が適用されるメールシステムの構成を示すブロック図である。この図において、1 はネットワーク NT に接続されるサーバーコンピュータ（以下、サーバーと略称する）であり、自己ドメイン配下にあるメールアドレス毎のメール授受を管理する。本実施例の場合、このサーバー 1 では、受信したメールを宛先アドレスに対応したフォルダに一旦格納してから、その受信したメールを宛先アドレスの端末 2 側へメール到着を報知する。

【0016】2-1～2-N は、本発明による電子メール装置が適用される携帯情報端末（以下、PDA と略称する）であり、LAN 等の専用回線網 LC を介してネットワーク上のサーバー 1 に接続される。この PDA 2-1～2-N は、周知の電子手帳のように、スケジューラ機能や計時（カレンダ）機能等、複数の独立した処理機

能を具備しており、その内の電子メール機能を選択実行した場合に、サーバー1側からのメール到着の報知に応じてメール受信したり、あるいは作成したメールを送信する。

【0017】PDA2-1~2-Nは、要素2a~2gから構成される。2aは装置各部を制御するCPUであり、その特徴的な動作については後述する。2bはCPU2aにロードされる各種制御プログラムや、メール授受に関わる各種表示画面を形成する画面データを記憶するROMである。なお、ROM2bに記憶される各種画面データの幾つかは後述するRAM2cに転送されるようになっている。

【0018】RAM2cはCPU2aのワークエリアとして使用される一方、メール作成エリア等のメール送受信に用いられる各種記憶エリアを備え、受信したメールや複数の宛先アドレス等、メール送受信に必要なデータを記憶しており、その主要なメモリ構成については追って述べる。

【0019】2dはLCDパネル等から構成される表示部であり、CPU2aから供給される表示制御信号に基づき、メール送受信に係わる画面(後述する)を表示する。2eはキー入力用のキーボード、2fは各種アイコンをクリックするためのマウスである。2gはCPU2aの指示の下に、所定のプロトコルに従ってサーバー1側とのメール送受信を制御する通信制御部である。

【0020】(2) RAM2aのメモリ構成

次に、図2を参照してRAM2aのメモリ構成について説明する。図2において、MSはメール作成に必要な各種データ、すなわち、宛先アドレスAAD、送信者アドレスSAD、件名KMおよび本文HBが格納されるメール作成エリアである。また、このメール作成エリアMSには、後述のメール作成画面を形成する画面データを格納しておくエリアの他、メール作成に際して使用されるメールバッファも備える。

【0021】ADはアドレスエリアであり、各個人毎のアドレス(1)~(N)が記憶される。このアドレスエリアADから所望のメールアドレスを選択して上記の宛先アドレスAADとして登録する際に参照される。各アドレス(1)~(N)は、それぞれデータNAME、データADDRESSおよびデータTYPEから構成される。ここで、データNAMEには個人名あるいはハンドル名が、データADDRESSには電子メールアドレスが、データTYPEには送信メールの属性(文字コードタイプ、添付ファイルの有無など)を表わす情報がそれぞれ記憶される。

【0022】JMはメールボックスに相当する受信メールストアエリアであり、サーバ1より受領した受信メールMAIL(1)~(N)を格納する。各メールMAIL(1)~(N)は、それぞれ送信者アドレスSAD(個人名あるいはハンドル名含む)、件名KM、本文H

B、受信時刻を表わすTIME、開封・未開封を識別する開封フラグKAIFUFおよびパスワードPWDからなる。なお、開封フラグKAIFUFは、メール開封されると「0」、未開封では「1」となるフラグである。

【0023】TMA~TMDは、それぞれ定形メールA~Dを記憶する定形メールエリアである。定形メールAエリアTMAは、図3(イ)に図示する通り、送信者アドレスSAD、宛先アドレスAAD、件名KMおよび本文HBからなるメールデータを記憶する。また、定形メールBエリアTMBは、図3(ロ)に図示する通り、複数の登録アドレス(1)~(L)と、送信者アドレスSAD、宛先アドレスAAD、件名KMおよび本文HBからなるメールデータとを記憶する。なお、各登録アドレス(1)~(L)は、上述したように、データNAME、ADDRESSおよびTYPEから構成される。

【0024】定形メールCエリアTMCは、図4に示すように、複数のパスワードPWD(1)~PWD(L)と、これらパスワードPWD(1)~PWD(L)に対応するメールデータ(1)~(L)からなる。メールデータ(1)~(L)は、それぞれ送信者アドレスSAD、宛先アドレスAAD、件名KMおよび本文HBから形成される。定形メールDエリアTMDには、図5に示す通り、パスワードPWD、送信者アドレスSAD、宛先アドレスAAD、件名KMおよび本文HBから形成されるメールデータ(1)~(L)が格納される。

【0025】これらエリアTMA~TMDにそれぞれ格納される定形メールA~Dは、不在時に差出人に対して不在通知として返信するメールとして用いられる。すなわち、PDA2を不在状態に設定した時にメールを受信すると、この受信したメールの属性(例えば、送信者アドレスSADやパスワードPWD)を勘案し、それに応答すべき返信するメールを、これら4種の定形メールA~Dのうちから選択し、選択した定形メールを差出人宛へ自動返信する。これにより、受信したメールの内容に対応した不在通知を自動的に返信し得ようなり、こうした本発明の要旨にかかわる技術については追って詳述する。

【0026】B. 実施例の動作

次に、上記構成による実施例が具現する各種動作について述べる。なお、以下では、サーバー1は宛先アドレスのPDA2側へメール到着を報知したり、PDA2側からの送信メールを宛先アドレスへ送出する機能を有するものとしている。したがって、ここではサーバー1の処理動作の詳細については言及せず、PDA2の特徴的な動作についてのみ説明して行く。

【0027】(1) 動作概要

前述した通り、PDA2は周知の電子手帳のように、スケジュール機能や計時(カレンダー)機能等、複数の独立した各種の処理機能を具備している。例えば、計時(カレンダー)機能は、タイマインタラプトによって常時タイ

マクロックをカウントして現在時刻(年月日を含む)を歩進させており、装置電源の投入に応じてその現在時刻(年月日を含む)を表示部2dに表示させている。こうした計時(カレンダー)機能は、後述する電子メール機能を実行した時にも並列的に動作しており、具体的には電子メールを送受信した時刻を計時するようになっている。

【0028】さて、電子メール機能が実行される場合、すなわち、図示されていない起動メニュー画面が表示部2dに画面表示されている状態において、マウス2fを用いてメールアイコン(図示略)をポインティングしてからクリックすると、PDA2では電子メール機能を具現する「受信処理」および「メインルーチン」が実行される。

【0029】「受信処理」は、一定時間毎に割込み実行される処理であって、サーバー1側からのメール到着報知を受けると、RAM2cの受信メールストアエリア(メールボックス)JMの格納状態を判別し、当該エリアJMに空きがあれば、受信メールをそのまま格納し、当該エリアJMが満杯の時には保存している受信メールの内でも古いものを消去してから新たに受信したメールを格納する。この時、PDA2側において不在設定(後述する)されていると、予め設定しておいた複数の返信条件の内、受信メールの属性がいずれかに合致するかどうかを判定し、合致した返信条件があれば、それに対応する定形メールA~Dのいずれかを不在通知として、受信したメールの差出人に対して自動返信する。

【0030】一方、「メインルーチン」では、上述の「受信処理」にて受信されたメールを開封して表示する機能や、メール削除、メール作成、あるいは不在通知を出す際の基準となる返信条件を設定する不在設定等を行う一連の「受信表示処理」をコールする。

#### 【0031】(2) 具体的動作

次に、図6~図45を参照し、上述した電子メール機能を具現する一連の処理動作について説明する。以下では、最初に、割込み実行される「受信処理ルーチン」について述べた後、「メインルーチン」について言及し、これに続いて「メインルーチン」からコールされる「受信表示処理ルーチン」を形成する一連の処理動作について順次説明して行く。

#### 【0032】a. 受信処理ルーチンの動作

PDA2がネットワークNTを介してサーバー1にアクセスした状態になると、CPU2aは図6に示す受信処理ルーチンを一定時間毎に割込み実行する。本ルーチンが実行されると、CPU2aはステップSa1に処理を進め、サーバー1側からメール到着の報知の有無を判断する。

【0033】いま例えば、サーバー1がアクセス中のPDA2について、そのメールアドレスに対応する新着メ

ールの有無を調べ、新着メールがあったとする。そうすると、サーバー1はメール到着の旨を表わす応答をPDA2側へ送出し、これに応じてPDA2側では上記ステップSa1の判断結果が「YES」となり、次のステップSa2に処理を進める。一方、メール到着の旨を表わす応答が無い場合には、ここでの判断結果は「NO」となり、この場合、本ルーチンを一旦、完了して後述するメインルーチンに処理を戻す。

#### 【0034】(イ) 受信メールの格納

メール受信が開始されると、CPU2aはステップSa2に処理を進め、ポインタレジスタnの値を初期値「1」にセットし、続くステップSa3では、このポインタレジスタnの値に対応した受信メールストアエリアJM(図2参照)中のメールエリアMAIL(n)が空いているか否かを判断する。

【0035】メールエリアMAIL(n)に空きがある場合

メールエリアMAIL(n)に空きがあると、上記ステップSa3の判断結果が「YES」となり、次のステップSa4に処理を進め、ポインタレジスタnの値に対応した受信メールストアエリアJM(図2参照)中のメールエリアMAIL(n)に、サーバー1側から受領した受信メールをストアする。

【0036】次いで、ステップSa5に進むと、CPU2aはメールエリアMAIL(n)の開封フラグKAIFUF(n)に、未開封状態を表わすべく「0」をセットする。続いて、ステップSa6ではメールエリアMAIL(n)のレジスタTIME(n)に受信時刻(年月日を含む)をストアし、後述するステップSa7に処理を進める。

【0037】メールエリアMAIL(n)に空きが無い場合

一方、メールエリアMAIL(n)に空きが無いと、上述したステップSa3の判断結果が「NO」となり、ステップSa8に処理を進めてポインタレジスタnの値を1インクリメントして歩進させ、続くステップSa9では受信メールストアエリアJMに格納され得る最大メール数を超えたか否かを判断する。ここで、最大メール数を超えていない場合には、判断結果が「NO」となり、前述のステップSa3に処理を戻し、再度メールエリアMAIL(n)の空きの有無を判断する。

【0038】これに対し、全てのメールエリアMAILに受信したメールが格納され、受信メールストアエリアJM(メールボックス)が満杯となっていると、上記ステップSa9の判断結果が「YES」となり、ステップSa10に処理を進める。ステップSa10では、受信メールストアエリアJM(メールボックス)に格納されるメール群の内、受信時刻TIMEが最も古いメール(以下、これを最古メールと称する)を検索する。そして、ステップSa11では、検索した最古メールを消去



する一方、消去した最古メールの番号をポインタレジスタnにセットする。この後、上述したステップSa4に処理を戻し、消去した最古メールのエリアに、新たに受信したメールをストアする。

#### 【0039】(ロ) 不在設定時の処理

以上のようにして、受信メールストアエリアJM(メールボックス)に受信メールを格納する処理が完了すると、CPU2aはステップSa7に処理を進め、不在設定されているか否かを表すフラグKAKUTE1が「1」、つまり、不在状態にあるかどうかを判断する。

【0040】ここで、ユーザー操作によってPDA2が不在状態に設定されている場合には、後述する不在設定処理ルーチン(図25参照)によりフラグKAKUTE1が「1」となる為、判断結果が「YES」となり、CPU2aは図7に示すステップSa12以降に処理を進めるが、不在設定されていない時には、判断結果が「NO」となり、本ルーチンを一旦、完了させる。

【0041】さて、ユーザー操作によってPDA2が不在設定され、図7に示すステップSa12以降に処理を進めると、CPU2aは、不在設定された返信条件(後述する)に基づき、受信したメールの属性に合致する定形メールA~Dのいずれかを選択して自動返信させる。以下、定形メールA~Dを自動返信するケース毎に説明する。なお、ここでは説明の都合上、定形メールA~Dの詳細については言及せず、それについては後述の定形メールA~Dの各作成処理の説明に譲る。

#### 【0042】 定形メールBの返信

ステップSa12では、ポインタレジスタLの値を「1」にセットし、続くステップSa13では、ポインタレジスタLの値に対応して定形メールBエリアTMB(図3(ロ)参照)から読み出される登録アドレス(L)に一致する送信者アドレスSADが受信メールに含まれているか否かを判断する。ここで、受信メールの送信者アドレスSADが登録アドレス(L)と一致しない場合には、上記ステップSa13の判断結果が「NO」となり、次のステップSa14に処理を進め、ポインタレジスタLの値を1インクリメントして歩進させる。

【0043】次いで、ステップSa15では、この歩進されたポインタレジスタLの値が、定形メールBエリアTMBに登録されるアドレス数を越えたか否か、つまり、全ての登録アドレス(1)~(L)を参照したアドレス判定を行ったかどうかを判断する。アドレス判定の途中であれば、判断結果は「NO」となり、上記ステップSa13に処理を戻してアドレス判定を継続する。そして、このアドレス判定において、受信メール中に登録アドレス(L)と同じ送信者アドレスSADが含まれていると判定されると、上記ステップSa13の判断結果が「YES」となり、次のステップSa16に処理を進める。

【0044】ステップSa16では、アドレス判定により検索された登録アドレス(L)を、定形メールBの宛先アドレスAADにストアし、続くステップSa17、Sa18では、この定形メールBの送信が終了するまで待機し、送信終了と同時に本ルーチンを完了させる。

【0045】このように、不在通知が必要なメールアドレスを定形メールBエリアTMBに登録しておき、不在状態で受信したメールの送信者アドレスSADがそれと一致すると、自動的に定形メールBが差出人宛へ返送されるようになっている。したがって、ユーザーは予め指定した差出人からのメールにだけ不在通知を出すことになるので、返信する定形メールBの内容も、それら差出人に必要な情報に限定すれば良く、これ故、受信したメールの内容に対応させた不在通知を出すことが可能になる訳である。なお、こうして返信される定形メールBの詳細については後述の定形メールB作成ルーチン(図32参照)の動作説明にて言及する。

#### 【0046】 定形メールCの返信

アドレス判定によって、受信したメールの属性が定形メールBの返信条件に合致しないものと判断された時には、上述のステップSa15の判断結果が「YES」となり、ステップSa19以降に処理を進め、定形メールCの返信条件についてその適否を判断する。

【0047】すなわち、先ずステップSa19に進み、ポインタレジスタLの値を「1」にリセットし、続くステップSa20では、受信メールストアエリアJMのメールエリアMAIL(n)に格納したメールの件名KMや本文HBに、ポインタレジスタLの値に対応して定形メールCエリアTMC(図4参照)から読み出されるパスワードPWD(L)が含まれているか否かを判断する。

【0048】ここで、受信メール中にパスワードPWD(L)が含まれていないと、上記ステップSa20の判断結果が「NO」となり、次のステップSa21に処理を進め、ポインタレジスタLの値を1インクリメントして歩進させる。次いで、ステップSa22では、この歩進されたポインタレジスタLの値が、定形メールCエリアTMCに登録されるパスワードの数を越えたか否か、つまり、全てのパスワードPWD(1)~(L)を参照したパスワード判定を行ったかどうかを判断する。

【0049】パスワード判定の途中であれば、判断結果は「NO」となり、上記ステップSa20に処理を戻し、歩進されたポインタレジスタLの値に基づいてパスワード判定を繰り返す。そして、このパスワード判定において、受信メール中にパスワードPWD(L)が含まれていると、上記ステップSa20の判断結果が「YES」となり、次のステップSa23に処理を進める。ステップSa23では、パスワード判定により検索されたパスワードPWD(L)に対応するメール(L)を、定形メールCエリアTMC(図4参照)から読み出し、こ

のメール (L) の宛先アドレス AAD に、メールエリア MAIL (n) の送信者アドレス SAD をストアする。

【0050】次いで、ステップ S a 2 4 では、受信メール MAIL (n) の送信者アドレス SAD が宛先アドレス AAD として置き換えられた定形メール C (メール (L)) を送信する。そして、ステップ S a 2 5 では、この定形メール C (メール (L)) の送信が終了するまで待機し、送信終了と同時に判断結果が「YES」となり、本ルーチンを完了させる。

【0051】このように、複数のパスワード PWD (1) ~ (L) と、これらパスワード PWD (1) ~ (L) にそれぞれ対応させた定形メール C (1) ~ (L) とを定形メール C エリア TMC に登録しておき、不在状態で受信したメールの件名 KM および本文 HB 中に、上記パスワード PWD (1) ~ (L) のいずれかが含まれているかどうかを検索し、合致したパスワード PWD があれば、それに対応した定形メール C を自動的に差出人宛へ返送するので、返信する定形メール C の内容は差出人に必要な情報に限定でき、結果、受信したメールの内容に対応させた不在通知を出すことが可能になっている。なお、以上のようにして返信される定形メール C の詳細は、後述する定形メール C 作成ルーチン (図 3 8 ~ 図 3 9 参照) の動作説明において述べる。

#### 【0052】 定形メール D の送信

上述のパスワード判定によって、受信したメールの属性が定形メール C の返信条件に合致しないものと判断された時には、前述したステップ S a 2 2 の判断結果が「YES」となり、図 8 に示すステップ S a 2 6 以降に処理を進め、定形メール D について返信の適否を判断する。

【0053】すなわち、ステップ S a 2 6 に進み、ポインタレジスタ L の値を「1」にリセットし、続くステップ S a 2 7 では、受信メールストアエリア JM のメールエリア MAIL (n) に格納したメールの件名 KM や本文 HB に、ポインタレジスタ L の値に対応して定形メール D エリア TMD (図 5 参照) から読み出されるメール (L) のパスワード PWD が含まれているか否かを判断する。

【0054】ここで、受信メール中にパスワード PWD が含まれていないと、上記ステップ S a 2 7 の判断結果が「NO」となり、次のステップ S a 2 8 に処理を進め、ポインタレジスタ L の値を 1 インクリメントして歩進させる。次いで、ステップ S a 2 9 では、この歩進されたポインタレジスタ L の値が、定形メール D エリア TMD に登録されるメール数を越えたか否か、つまり、各メール (1) ~ (L) のパスワード PWD をそれぞれ参照したパスワード判定をし終えたかどうかを判断する。

【0055】パスワード判定の途中であれば、判断結果は「NO」となり、上記ステップ S a 2 7 に処理を戻し、歩進されたポインタレジスタ L の値に基づいてパスワード判定を繰り返す。そして、このパスワード判定に

において、受信メール中の件名 KM あるいは本文 HB に、メール (L) のパスワード PWD が含まれていると、上記ステップ S a 2 7 の判断結果が「YES」となり、次のステップ S a 3 0 に処理を進める。

【0056】ステップ S a 3 0 では、パスワード判定により検索されたメール (L) の宛先アドレス AAD が、受信メール (即ち、メールエリア MAIL (n)) の送信者アドレス SAD と一致するか否かを判断する。ここで、メール (L) の宛先アドレス AAD が受信メールの送信者アドレス SAD と一致しなければ、定形メール D の返信条件に合致しないので、判断結果が「NO」となり、上述のステップ S a 2 8 に処理を戻し、ポインタレジスタ L の値を歩進させてパスワード判定を行う。

【0057】一方、メール (L) の宛先アドレス AAD と受信メールの送信者アドレス SAD とが一致した場合には、定形メール D の返信条件に合致するので、判断結果が「YES」となり、次のステップ S a 3 1 に処理を進め、定形メール D の返信条件に合致した、定形メール D エリア TMD のメール (L) を定形メール D として送信する。この後、ステップ S a 3 2 では、この定形メール D の送信が終了するまで待機し、送信終了と同時に判断結果が「YES」となり、本ルーチンを完了させる。なお、こうして送信される定形メール D の詳細については後述の定形メール D 作成ルーチンの動作説明において述べる。

【0058】このように、予め設定しておいたパスワード PWD を含み、かつ受信メールの送信者アドレス SAD と一致する宛先アドレスを有する定形メール D を、定形メール D エリア TMD にて検索し、その条件に合致する定形メール D があれば、それを自動的に差出人宛へ返送するので、返信する定形メール D の内容は差出人に必要な情報に限定でき、しかして、受信したメールの内容に対応させた不在通知を出すことが可能になる訳である。なお、以上のようにして返信される定形メール D の詳細は、後述する定形メール D 作成ルーチン (図 4 2 ~ 図 4 4 参照) の動作説明において述べる。

#### 【0059】 定形メール A の送信

さて、以上説明した定形メール B、C および D の各返信条件のいずれにも該当しない属性を持つ受信メールの場合には、上述のステップ S a 2 9 の判断結果が「NO」となり、ステップ S a 3 3 に処理を進める。ステップ S a 3 3 では、定形メール A エリア TMA (図 3 (イ) 参照) から読み出した定形メール A の宛先アドレス AAD に、受信メール (即ち、メールエリア MAIL (n)) の送信者アドレス SAD をストアし、続くステップ S a 3 4 ではこれを定形メール A として送信する。この後、ステップ S a 3 5 では、この定形メール A の送信が終了するまで待機し、送信終了と同時に判断結果が「YES」となり、本ルーチンを完了させる。

【0060】このように、定形メール B、C および D の

各返信条件のいずれにも該当しない属性を持つ受信メールを不在状態で受信した時には、一意的に定形メールAを不在通知として差出人へ自動返信するようになっている。なお、こうして送信される定形メールAの詳細については後述の定形メールA作成ルーチン(図27～図31参照)の動作説明において述べる。

【0061】以上説明したように、受信処理ルーチンでは、メールボックス(受信メールストアエリアJM)に空きがあれば、空いているメールエリアMAIL(n)に受信メールをストアしてから、当該メールのフラグK A I F U Fを未開封状態を表わすべく「1」にセットする共に、受信時刻をT I M Eにセットして格納完了するが、メールボックスが満杯である時には、メールボックス中で受信時刻が最も古い最古メールを消去してから新たな受信メールを格納する。

【0062】そして、受信メールを格納した時に、不在状態に設定されていると、受信したメールの属性が、予め設定される定形メールA～Dの各返信条件のいずれに合致するかを判別し、合致した条件の定形メールを自動的に返信するようになっている。これにより、不在時にメールを受信した場合でも、受信したメールの内容に対応させた不在通知を自動的に送信元へ返信することが可能になっている。

#### 【0063】b. メインルーチンの動作

次に、図9を参照してメインルーチンの動作について説明する。まず、PDA2に電源が投入されると、CPU2aはROM2bに格納される所定の制御プログラムをロードして図9に示すメインルーチンを実行し、ステップS b 1に処理を進めてRAM2cに設けられる各種レジスタ・フラグをゼロリセットしたり、初期値セットした後、図示されていない起動メニューを表示部2dに画面表示させる。

【0064】起動メニューが画面表示されている状態において、ステップS b 2に進むと、レジスタONFに格納されるオンフラグが「1」にセットされているか否、すなわち、メールアイコン(図示略)がクリック等の操作により選択実行され、電子メール機能を実行している状態にあるかどうかを判断する。電子メール機能が実行されていない場合、オンフラグは「0」なので、ステップS b 2の判断結果は「NO」となり、ステップS b 3に処理を進め、”その他の処理”を実行する。なお、ここで言う”その他の処理”とは、PDA2において実行される各種処理を指し、例えば、スケジューラ機能や住所録管理機能等が挙げられる。

【0065】そして、”その他の処理”が完了し、CPU2aの処理がステップS b 4に進むと、起動メニュー画面中のメールアイコン(図示略)がクリック等の操作により選択実行されたか否かを判断する。ここで、メールアイコン以外の他の処理を選択実行させるアイコンがクリックされた時には、判断結果が「NO」となり、ス

テップS b 5に処理を進めて、選択実行された”その他の処理”を行うが、メールアイコンがクリックされた時には、判断結果が「YES」となり、ステップS b 6に処理を進め、レジスタONFに格納されるオンフラグを「1」にセットする。

【0066】これにより、上述したステップS b 2の判断結果が「YES」となり、ステップS b 7に進み、受信表示処理ルーチンを実行する。この受信表示処理ルーチンは、前述の受信処理ルーチン(図6～図8参照)によって受信メールストアエリアJM(メールボックス)に格納された受信メールを開封して表示する機能や、メール削除、メール作成、あるいは不在通知として返送する定形メールA～Dの作成、または不在通知を出す際の基準となる返信条件を設定する不在設定処理等を行う一連の処理ルーチンをコールする。

【0067】このように、メインルーチンでは、メールアイコンのクリックに応じて電子メール機能を実現する受信表示処理ルーチンを実行させるようになっており、電子メール機能を起動させた場合には、前述した受信処理ルーチンがインタラプト処理される他、現在時刻(年月日を含む)を計時する計時処理も並列的にタイミントラプト処理されるようになっている。

#### 【0068】c. 受信表示処理ルーチンの動作

次に、図10～図12を参照して受信表示処理ルーチンの動作について説明する。図示されていない起動メニュー画面中のメールアイコン(図示略)がクリック等の操作により選択実行されると、CPU2aはメインルーチンのステップS b 7(図9参照)を介して図10に示す受信表示処理ルーチンを実行し、ステップS c 1に処理を進め、受信画面RMDを表示する。

【0069】ここで、図12に図示される一例を参照して受信画面RMDの構成について述べておく。表示部2dに画面表示される受信画面RMDは、画面上部に描画される機能選択用のアイコン群と、受信メールを一覧表示する表示欄L I S Tとからなる。機能選択用のアイコン群は、所望の受信メールを指定して開封する際にクリックされる開封アイコンK F、新規メールを作成する際にクリックされるメール作成アイコンM E、アドレス入力する際にクリックされるアドレス入力アイコンA I、メール削除の際にクリックされる削除アイコンD E Lおよび受信画面RMDを表示クリアする為のキャンセルアイコンC A Nからなる。

【0070】表示欄L I S Tでは、欄中の各行がメールリストアイコンM Lとして機能する一方、各行には表示エリアK F M、NAME、SUBおよびR Tが設けられている。メールリストアイコンM Lは、対応する行の受信メールを指定する際に使用され、クリックに応じてその行の表示態様に変化(例えば、表示ドットを反転させる反転表示)して指定状態を示すようになっている。

【0071】表示エリアK F Mには、受信メールに含ま

れる開封フラグKAIFUFが「0」の場合に未開封状態を示すマークが表示される。表示エリアNAMEには、受信メールに含まれる送信者アドレスSADに基づき、送信者氏名もしくは送信元アドレスが表示される。表示エリアSUBでは、受信メールに含まれる件名KMがメールタイトルとして表示される。表示エリアRTでは、受信メールに含まれる受信時刻TIMEに基づき、メール受信時刻（年月日を含む）が表示される。

【0072】さて、こうした受信画面RMDが表示されると、CPU2aは次のステップSc2に処理を進め、ポインタレジスタnの値を「1」にセットし、続くステップSc3では、このポインタレジスタnの値に対応して受信メールストアエリアJM（メールボックス）から受信メールMAIL（n）を読み出し、当該受信メール中の送信者アドレスSAD、件名KMおよびTIMEを、それぞれ上述の表示エリアNAME、SUBおよびRTに表示する。

【0073】次いで、ステップSc4では、受信メールMAILの開封フラグKAIFUF（n）が「0」、つまり、未開封状態であるか否かを判断する。ここで、未開封状態であれば、判断結果が「YES」となり、次のステップSc5に処理を進める。ステップSc5では、未開封マークを表示エリアKFMに表示し、次のステップSc6に進む。一方、既に開封されたメールである時には、上記ステップSc4の判断結果が「NO」となり、ステップSc6に進む。

【0074】ステップSc6では、次の受信メールをリスト表示させるべく、ポインタレジスタnの値を1インクリメントして歩進させ、続くステップSc7では、この歩進されたポインタレジスタnの値に応じて読み出される受信メールMAIL（n）が空状態にあるか否かを判断する。ここで、空状態であると、判断結果が「YES」となり、この場合、これ以降の受信メールを読み出す必要がないので、後述するステップSc9に処理を進める。

【0075】これに対し、読み出した受信メールMAIL（n）が空状態でない場合には、判断結果が「NO」となり、ステップSc8に処理を進め、全ての受信メールを読み出したかどうかを判断する。そして、読み出しの最中であれば、判断結果が「NO」となり、上述のステップSc3に処理を戻して受信メールの読み出しを進める。

【0076】一方、全ての受信メールを読み出し終えた時には、判断結果が「YES」となり、ステップSc9に処理を進める。ステップSc9に進むと、CPU2aは表示欄LISTにおける表示行をカウントするカウンタレジスタAの値を「1」にセットし、続くステップSc10では、このカウンタレジスタAの値に対応したメール番号（A）の表示エリアを反転表示する。

【0077】そして、ステップSc11では、受信画面

RMD上にマウス2fに対応したカーソルを表示させ、続くステップSc12～Sc13ではマウス2fのポインティング操作に応じて受信画面RMD上でカーソルの表示位置を移動させる。この後、ステップSc14に処理を進め、上述した機能選択用のアイコン群のいずれかがクリックされる迄は、上記ステップSc12～Sc13を繰り返す、カーソルの表示位置を移動させる。一方、マウス2fがクリックされた場合には、クリックされたアイコンに対応した機能を実行すべくステップSc15以降に処理を進める。以下では、クリックされたアイコンの種別毎に場合分けしてその動作を説明して行く。

【0078】メールリストアイコンMLをクリックした場合

いま、例えば、表示欄LIST中において、2行目に表示されているメールを選択すべく、その行にカーソルをポインティングさせてからクリックしたとすると、ステップSc15の判断結果が「YES」となり、次のステップSc16に処理を進め、ポインティングされたカーソル位置のメール番号（A）をカウンタレジスタAにストアする。

【0079】次いで、ステップSc17では、カウンタレジスタAの値に対応したメールMAIL（A）の各表示エリアKF、NAME、SUBおよびRTの表示態様を変更（例えば、反転表示）させ、続くステップSc18では、ポインティングされたメールリストML以外の他のメールリストMLについては通常表示させ、この後に上述したステップSc12に処理を戻す。これにより、2行目の各表示エリアだけが反転表示され、その行のメールが選択された状態であることを一目瞭然にする。

【0080】開封アイコンKFをクリックした場合  
メールリストアイコンMLのクリックにより選択されたメールを、開封させる為、カーソルを開封アイコンKF上にポインティングさせてクリックすると、上述のステップSc15の判断結果が「NO」となり、図11に示すステップSc19に処理を進め、ここでの判断結果が「YES」となる。そして、CPU2aはステップSc20に処理を進め、後述するメール表示処理ルーチンを実行してメール内容を画面表示させた後、上述したステップSc12（図10参照）に処理を戻す。

【0081】メール作成アイコンMEをクリックした場合

さて、送信メールを新規作成する場合には、カーソルをメール作成アイコンME上にポインティングさせてクリックする。そうすると、上述のステップSc15およびステップSc19の各判断結果が「NO」となり、ステップSc21に処理を進め、ここでの判断結果が「YES」となる。そして、ステップSc22に進み、後述するメール作成処理ルーチンを実行して送信メールを作成

10

20

30

40

50

した後、上述したステップSc12に処理を戻す。

【0082】 不在アイコンFZをクリックした場合次に、不在通知を出す際の返信条件を設定すべく、カーソルを不在アイコンFZ上にポインティングさせてクリックすると、上述のステップSc15、Sc19およびSc21の各判断結果が「NO」となり、ステップSc23に処理を進め、ここでの判断結果が「YES」となる。そして、ステップSc24に処理を進め、後述する不在設定処理ルーチンを実行し、定形メールA～Dを不在通知として差出人へ自動返信させる際に返信条件を設定した後、上述したステップSc12に処理を戻す。

【0083】 アドレス入力アイコンAIをクリックした場合

次に、新規アドレスを登録させるべく、カーソルをアドレスリストアイコンAL上にポインティングさせてクリックすると、上述のステップSc15、Sc19、Sc21およびSc23の各判断結果がいずれも「NO」となり、ステップSc25に処理を進め、ここでの判断結果が「YES」となる。そして、次のステップSc26に処理を進め、後述するアドレス入力処理ルーチンを実行して新規アドレス登録を行った後、上述したステップSc12に処理を戻す。

【0084】 削除アイコンDELをクリックした場合次に、受信画面RMD(図12参照)に表示される受信メールリスト中で選択したメールを削除すべく、カーソルを削除アイコンDEL上にポインティングさせてクリックすると、上述のステップSc15、Sc19、Sc21、Sc23およびSc25の各判断結果がいずれも「NO」となり、ステップSc27に処理を進め、ここでの判断結果が「YES」となる。

【0085】そして、次のステップSc28に処理を進め、選択中のメールMAIL(A)を受信メールストアエリアJM(メールボックス)から削除(消去)し、続くステップSc29では受信メールストアエリアJM(メールボックス)に残る他のメール群について受信時刻TIME順にソーティングする。この後、CPU2aは前述のステップSc12に処理を戻す。

【0086】 キャンセルアイコンCANをクリックした場合

次に、受信画面RMD(図12参照)をクローズさせて受信表示処理を完了させるべく、カーソルをキャンセルアイコンCAN上にポインティングさせてクリックすると、上述のステップSc15、Sc19、Sc21、Sc23、Sc25およびSc27の各判断結果がいずれも「NO」となり、ステップSc30に処理を進め、ここでの判断結果が「YES」となる。

【0087】そして、次のステップSc31に処理を進め、表示クリアして受信画面RMDをクローズさせ、続くステップSc32に進み、オンフラグONFをゼロリセットして受信表示処理ルーチンを完了させ、前述のメ

インルーチン(図9参照)に処理を復帰させる。

【0088】 d. メール表示処理(メール開封)の動作

次に、図13～図14を参照してメール表示処理ルーチンの動作について説明する。受信画面RMD(図12参照)において選択されたメールを開封すべく開封アイコンKFがクリックされると、前述のステップSc20を介して図13に示すメール表示処理ルーチンが実行され、ステップSd1に処理を進める。ステップSd1に進むと、CPU2aは先ずメール表示画面MDDを表示する。メール表示画面MDDは、図14に図示する一例のように、送信者アドレス(または氏名)、宛先アドレス(または氏名)、件名および本文をそれぞれ表示するエリアDE1～DE4から形成される。

【0089】そして、次のステップSd2では、上述したメールリストアイコンMLのクリックにより選択されたメールMAIL(A)の送信者アドレスSAD(または氏名)をエリアDE1に、宛先アドレス(または氏名)をエリアDE2にそれぞれ表示し、続くステップSd3では件名KMをエリアDE3に表示する。次いで、ステップSd4では本文エリアDE4にメールMAIL(A)の本文データを表示する。この後、CPU2aはステップSd5に処理を進めてメールMAIL(A)に含まれる開封フラグKAIFUF(A)を、開封状態を表わすべく「1」にセットする。

【0090】次いで、ステップSd6ではマウス2fに対応したカーソルを表示し、ステップSd7、Sd8ではマウス2fのポインティング操作に応じてカーソルを移動表示させ、続くステップSd9ではマウス2fがクリックされたか否かを判断する。クリックされた時には、次のステップSd10に処理を進め、そのクリックされた位置がキャンセルアイコンCAN上であるかどうかを判断する。キャンセルアイコンCAN上でなければ、判断結果が「NO」となり、上記ステップSd7に処理を戻すが、キャンセルアイコンCAN上である時には、判断結果が「YES」となり、次のステップSd11に進み、メール表示画面MDDをクリアして本ルーチンを完了させる。

【0091】 e. メール作成処理の動作

次に、図15～図18を参照してメール作成処理ルーチンの動作について説明する。受信画面RMD(図12参照)においてメール作成アイコンMEがクリックされた場合、前述のステップSc22を介して図15に示すメール作成処理ルーチンが実行され、ステップSe1に処理を進める。ステップSe1に進むと、CPU2aはメール作成エリアMSから読み出したメール作成画面データに基づき、メール作成画面MEDを表示部2dに表示する。

【0092】メール作成画面MEDは、図18に図示する一例のように、送信者アドレス(氏名を含む)が自動的に入力設定されるエリアSIEと、宛先アドレス(氏

名を含む)を個別入力するアドレス入力エリアAIEと、件名を個別入力する件名入力エリアKIEと、本文を入力する本文入力エリアHIEとを有する。また、メール表示画面MEDには、宛先アドレスをアドレスリストから指定する際にクリックされるアドレスリストアイコンAL、メール送信時にクリックされる送信アイコンTMおよびキャンセルアイコンCANが設けられている。

【0093】さて、メール作成画面MEDが表示されると、CPU2aはステップSe2に処理を進め、文字カーソルをアドレス入力エリアAIEに表示させ、続くステップSe3では、マウス2fに対応したカーソルを画面表示する。次いで、ステップSe4～Se5では、マウス2fのポインティング操作に応じてカーソルを移動表示させ、ステップSe6にてクリックの有無を判断する。そして、クリックされると、ここでの判断結果が「YES」となり、ステップSe7以降に処理を進め、クリックされた画面上の位置に応じた処理を実行する。以下、その処理について場合分けして説明して行く。

【0094】アドレス入力エリアAIEをクリックした場合

宛先アドレスを入力すべくアドレス入力エリアAIEをクリックすると、ステップSe7の判断結果が「YES」となり、次のステップSe8に処理を進め、文字カーソルをアドレス入力エリアAIEに移動させ、アドレス入力待ちの状態に設定する。

【0095】そして、アドレス入力待ちの状態にてキー入力(データ入力)が行われると、図17に示すステップSe22を介してステップSe23に処理を進め、文字カーソルの位置がアドレス入力エリアAIEであるか否かを判断する。この場合、アドレス入力エリアAIEでの入力待ちなので、判断結果が「YES」となり、次のステップSe24～Se26を経て、アドレス入力エリアAIEにキー入力されたデータ(文字・数字・記号)を表示する一方、キー入力されたデータをメール作成エリアMS(図2参照)の宛先アドレスAADにストアしつつ、キー入力に応じて文字カーソルを移動表示する。こうして、宛先アドレスの入力が完了すると、CPU2aは上述のステップSe4に処理を戻す。

【0096】件名入力エリアKIEをクリックした場合

件名を入力すべく件名入力エリアKIEをクリックされた場合には、上記ステップSe7を介してステップSe9に処理を進める。そして、この場合、ステップSe9の判断結果は「YES」となり、次のステップSe10に処理を進め、文字カーソルを件名入力エリアKIEに移動させ、件名入力待ちの状態に設定する。

【0097】件名入力待ちの状態にてキー入力(データ入力)が行われると、図17に示すステップSe22、Se23を介してステップSe27に処理を進め、文字カ

ーソルの位置が件名入力エリアKIEであるか否かを判断する。この場合、件名入力エリアKIEでの入力待ちなので、判断結果が「YES」となり、次のステップSe28～Se30を経て、件名入力エリアKIEにキー入力されたデータを表示する一方、当該データをメール作成エリアMS(図2参照)の件名KMにストアしつつ、キー入力に応じて文字カーソルを移動表示する。こうして、件名の入力が完了すると、CPU2aは上述のステップSe4に処理を戻す。

【0098】本文入力エリアHIEをクリックした場合

メール本文を入力すべく本文入力エリアHIEがクリックされると、上記ステップSe7、Se9を介してステップSe11に処理を進める。そして、この場合、ステップSe11の判断結果が「YES」となり、次のステップSe12に処理を進め、文字カーソルを本文入力エリアHIEに移動させ、本文入力待ちの状態に設定する。

【0099】本文入力待ちの状態にてキー入力(データ入力)が行われると、図17に示すステップSe22、Se23およびSe27を介してステップSe31に処理を進め、文字カーソルの位置が本文入力エリアHIEであるか否かを判断する。この場合、本文入力エリアHIEでの入力待ちなので、判断結果が「YES」となり、次のステップSe32～Se34を経て、本文入力エリアHIEにキー入力されたデータを表示する一方、当該データをメール作成エリアMS(図2参照)の本文HBにストアしつつ、キー入力に応じて文字カーソルを移動表示する。こうして、件名の入力が完了すると、CPU2aは上述のステップSe4に処理を戻す。

【0100】アドレスリストアイコンALをクリックした場合

次に、メール作成画面MEDに表示されるアドレスリストアイコンALがクリックされると、上記ステップSe7、Se9およびSe11を介して図16に示すステップSe13に処理を進める。そして、この場合、ステップSe13の判断結果が「YES」となり、次のステップSe14に処理を進め、RAM2cのアドレスエリアADに記憶されている各アドレス(1)～(N)を一覧表示したり、新規アドレスをアドレスエリアADに登録するアドレスリスト表示処理ルーチンを実行する。なお、このアドレスリスト表示処理ルーチンの詳細については追って述べる。

【0101】送信アイコンTMをクリックした場合  
メール作成画面MED(図18参照)における各入力エリアAIE、KIEおよびHIEにそれぞれ必要事項が入力された状態で送信アイコンTMをクリックすると、上記ステップSe7、Se9、Se11およびSe13を介してステップSe15に処理を進める。

【0102】そして、この場合、ステップSe15の判



断結果が「YES」となり、次のステップSe 16に処理を進め、メール作成エリアMSの送信者アドレスADに自己アドレス（含む氏名）をストアする。この後、ステップSe 17, Se 18を経て、作成メールをサーバー1側に送信し終えるまで待機し、送信完了と共にステップSe 19に処理を進めてメール作成画面の表示をクリアして本ルーチンを完了させる。

【0103】 キャンセルアイコンCANをクリックした場合

キャンセルアイコンCANがクリックされると、上記ステップSe 7, Se 9, Se 11, Se 13およびSe 15を介してステップSe 20に処理を進める。そして、この場合、ステップSe 20の判断結果が「YES」となり、次のステップSe 21に処理を進め、メール作成エリアMS中のメールバッファをクリアした後、ステップSe 19を経てメール作成画面MEDの表示をクリアして本ルーチンを完了させる。

【0104】 f. アドレスリスト表示処理の動作

次に、図19～図21を参照してアドレスリスト表示処理ルーチンの動作について説明する。メール作成画面MED（図18参照）においてアドレスリストアイコンALがクリックされた場合、前述のステップSe 14（図16参照）を介して図19に示すアドレスリスト表示処理ルーチンが実行され、ステップS f 1に処理を進める。ステップS f 1に進むと、CPU 2 aはまずアドレスリスト表示画面ALDを表示部2 dに表示する。

【0105】 アドレスリスト表示画面ALDは、図21に図示する一例のように、RAM 2 cのアドレスエリアADに登録されるアドレス（1）～（N）をスクロール表示する為の表示欄ALISTと、画面上部に配置される新規入力アイコンNI、削除アイコンDEL、確認アイコンOKおよびキャンセルアイコンCANとから形成されている。

【0106】 表示欄ALISTは、欄中の各行がアドレスリストアイコンALとして機能する一方、各行には表示エリアNAMEおよびADDRESSが設けられている。アドレスリストアイコンALは、対応する行のアドレスを選択指定する際に使用され、クリックに応じてその行の表示態様に変化（例えば、表示ドットを反転させる反転表示等）するようになっている。なお、表示エ

リアNAMEおよびADDRESSには、各アドレス（1）～（N）に対応した個人名あるいはハンドル名、電子メールアドレスがそれぞれ表示される。

【0107】 さて、このようなアドレスリスト表示画面ALDが表示されると、CPU 2 aはステップS f 2に処理を進め、ポインタレジスタmに初期値「1」をセットし、続くステップS f 3では、このポインタレジスタmの値に応じてアドレスエリアADからアドレス（m）を読み出し、当該アドレス（m）を形成するNAMEおよびADDRESSを、表示欄ALISTの先頭行にお

ける表示エリアNAMEおよびADDRESSに表示する。

【0108】 次いで、ステップS f 4に進むと、ポインタレジスタmの値を1インクリメントして歩進させ、ステップS f 5ではこの歩進されたポインタレジスタmの値が最大数より大きいかな否か、つまり、全てのアドレス（m）についての読み出しが完了したかどうかを判断し、未完であれば、判断結果が「NO」となり、上記ステップS f 3に処理を戻して読み出しを進め、完了した時には判断結果が「YES」となり、次のステップS f 6に処理を進める。

【0109】 そして、ステップS f 6では表示欄ALIST中の表示行をカウントするカウンタレジスタAに「1」をセットし、続くステップS f 7ではカウンタレジスタAの値に対応して表示欄ALIST中の先頭行の表示エリアNAMEおよびADDRESSの描画ビットを反転して表示する反転表示を行う。この後、ステップS f 8に処理を進め、アドレスリスト表示画面ALD上にカーソルを表示する。

【0110】 次いで、ステップS f 9～S f 10では、マウス2 fのポインティング操作に応じて、そのカーソルを移動表示させ、ステップS f 11にてクリックの有無を判断する。そして、クリックされると、ここでの判断結果が「YES」となり、図20に示すステップS f 12以降に処理を進め、クリックされた画面上の位置に応じた処理を実行する。以下、その処理について場合分けして説明して行く。

【0111】 アドレスリストアイコンALをクリックした場合

表示欄ALIST中の各行に対応したアドレスリストアイコンALのいずれかをポインティングしてクリックすると、ステップS f 12の判断結果が「YES」となり、次のステップS f 13に処理を進め、クリックされた行のアドレス番号をカウンタレジスタAにセットする。そして、ステップS f 14ではこのカウンタレジスタAの値に対応した表示エリアNAMEおよびADDRESSを反転表示する。

【0112】 続いて、ステップS f 15では、ポインティングされたアドレスリストAL以外の他のアドレスリストALについては通常表示させ、この後に上述したステップS f 9に処理を戻す。これにより、クリックした行の表示エリアNAMEおよびADDRESSが反転表示され、その行に表示される氏名およびアドレスが選択された状態であることを表わす。

【0113】 新規入力アイコンNIをクリックした場合

アドレスを新規登録すべく新規入力アイコンNIをクリックした時には、上記ステップS f 12を介してステップS f 16に進み、ここでの判断結果が「YES」となり、次のステップS f 17に処理を進める。ステップS

f 17に進むと、CPU 2 aは後述するアドレス入力処理ルーチンを実行してアドレスエリアADに新規アドレスを登録し、この後、上述のステップS f 1に処理を戻し、新規登録されたアドレスを含めてリスト表示する。

【0114】 キャンセルアイコンCANをクリックした場合

キャンセルアイコンCANをクリックした時には、上記ステップS f 16を介してステップS f 18に進み、ここでの判断結果が「YES」となり、次のステップS f 19に処理を進め、アドレスリスト表示画面ALDをク

リアして本ルーチンを完了させる。  
【0115】 削除アイコンDELをクリックした場合  
削除アイコンDELがクリックされた場合には、上記ステップS f 18を介してステップS f 20に進み、ここでの判断結果が「YES」となり、次のステップS f 21に処理を進める。ステップS f 21では、現在選択中のアドレス、すなわち、上述のステップS f 14において反転表示されたアドレス番号(A)に対応したアドレスをアドレスエリアADから削除し、続くステップS f 22では、削除後の残りのアドレスについてソーティ

ングして並び替える。この後、上述のステップS f 1に処理を戻し、削除後の並び替えられた各アドレスを再度リスト表示する。  
【0116】 確認アイコンOKをクリックした場合  
さて、表示欄ALIST中において、上述のステップS f 14にて反転表示されたアドレス番号(A)を作成メールの宛先アドレスとして指定する際には確認アイコンOKをクリックする。確認アイコンOKがクリックされると、上記ステップS f 20を介してステップS f 23に進み、ここでの判断結果が「YES」となり、次のステップS f 24に処理を進める。ステップS f 24では、メールバッファにアドレス番号(A)のデータをセットする。

【0117】 これにより、前述したメール作成画面MED(図18参照)のアドレス入力エリアAIEに、反転表示されたアドレス番号(A)のアドレスデータがセットされると共に表示される。この後、ステップS f 25に進み、アドレスリスト表示画面ALDをクリアして本ルーチンを完了させる。

#### 【0118】 g. アドレス入力処理の動作

次に、図22～図24を参照してアドレス入力処理ルーチンの動作について説明する。アドレスリスト表示画面ALD(図21参照)において新規入力アイコンNIがクリックされた場合、前述のステップS f 17(図20参照)を介して図22に示すアドレス入力処理ルーチンが実行され、ステップS g 1に処理を進める。ステップS g 1に進むと、CPU 2 aはまずポインタレジスタmに初期値「1」をセットし、続くステップS g 2では、このポインタレジスタmの値に対応したアドレス(m)が空でないか否かを判断する。

【0119】 (イ) アドレスエリアADに空きが無い場合  
合

アドレス(m)が空でないと、上記ステップS g 2の判断結果は「YES」となり、次のステップS g 3に処理を進め、ポインタレジスタmの値を1インクリメントして歩進させる。そして、ステップS g 4では、この歩進されたポインタレジスタmの値が最大数より大きいかな

否か、つまり、アドレスエリアADに格納される全てのアドレス(1)～(m)について空きの有無を検索し終えたか否かを判断する。  
【0120】 そして、全てのアドレス(1)～(m)について空きの有無を検索し終えた場合、つまり、アドレスエリアADに空きが無い場合には、判断結果が「YES」となり、次のステップS g 5に処理を進め、ユーザーに対して、アドレスエリアADに空きが無く、新規アドレスの登録が出来ない旨を一定時間警告表示してから本ルーチンを完了させる。

【0121】 (ロ) アドレスエリアADに空きが有る場合  
合

一方、アドレスエリアADに空きが有ると、アドレス(1)～(m)について空きの有無を検索して行く過程で、上記ステップS g 2の判断結果が「NO」となり、ステップS g 6に進み、アドレス入力画面AIDを表示部2dに画面表示する。

【0122】 このアドレス入力画面AIDとは、図24に図示するように、アドレスを形成するデータNAME、データADDRESSおよびデータTYPEをそれぞれ入力する入力エリアName, address, typeの他、入力確定する為の確認アイコンOKおよび入力中止させる為のキャンセルアイコンCANが設けられている。

【0123】 このようなアドレス入力画面AIDが表示されると、CPU 2 aは次のステップS g 7に処理を進めてカーソル表示を行い、続くステップS g 8では文字カーソルを入力エリアNameにセットする。次いで、ステップS g 9～S g 10では、マウス2fのポインティング操作に応じてカーソルを移動表示させ、ステップS g 11にてクリックの有無を判断する。そして、クリックされると、ここでの判断結果が「YES」となり、ステップS g 12以降に処理を進め、クリックされた画面上の位置に応じた処理を実行する。以下、その処理について場合分けして説明して行く。

【0124】 入力エリアName上をクリックした場合

新規アドレスにおける”氏名”を入力すべく、アドレス入力画面AID上の入力エリアNameをクリックすると、CPU 2 aはステップS g 12, S g 14を介して図23に示すステップS g 16に処理を進め、ここでの判断結果が「YES」となり、ステップS g 17に進み、文字カーソルを入力エリアNameに移動させる。



【0125】そして、この状態でキー入力（データ入力）されると、ステップSg22の判断結果が「YES」となり、ステップSg23に処理を進める。ステップSg23では、文字カーソルが入力エリアNameにあるか否かを判断し、この場合、当該エリアでのキー入力なので、判断結果は「YES」となり、ステップSg24に進む。

【0126】ステップSg24では、キー入力されたデータを入力エリアNameに表示し、続くステップSg25ではこのキー入力されたデータを、アドレス(m)のデータNAMEにストアする。そして、ステップSg26に処理を進め、キー入力に応じて入力エリアNameで文字カーソルを移動表示させてから上述したステップSg9に処理を戻す。

【0127】 入力エリアaddress上でクリックされた場合

上記 項と同様、新規アドレスの”メールアドレス”を入力すべく、入力エリアaddressをクリックすると、CPU2aはステップSg12、Sg14およびSg16を介して図23に示すステップSg18に処理を進め、ここでの判断結果が「YES」となり、ステップSg19に進み、文字カーソルを入力エリアaddressに移動させる。

【0128】そして、この状態でキー入力（データ入力）されると、ステップSg22の判断結果が「YES」となり、ステップSg23を経てステップSg27に処理を進める。ステップSg27では、文字カーソルが入力エリアAddressにあるか否かを判断し、この場合、当該エリアでのキー入力なので、判断結果は「YES」となり、次のステップSg28に進む。

【0129】ステップSg28では、キー入力されたデータを入力エリアaddressに表示し、続くステップSg29ではこのキー入力されたデータを、アドレス(m)のデータADDRESSにストアする。この後、ステップSg26を経て文字カーソルを移動表示させてから上述のステップSg9に処理を戻す。

【0130】 入力エリアtype上でクリックされた場合

新規アドレスの”タイプ（メール属性）”を入力すべく、入力エリアtypeをクリックすると、CPU2aはステップSg12、Sg14、Sg16およびSg18を介して図23に示すステップSg20に処理を進め、ここでの判断結果が「YES」となり、ステップSg21に進み、文字カーソルを入力エリアtypeに移動させる。

【0131】そして、この状態でキー入力（データ入力）されると、ステップSg22の判断結果が「YES」となり、ステップSg23、Sg27を経てステップSg30に処理を進める。ステップSg30では、文字カーソルが入力エリアtypeにあるか否かを判断

し、この場合、当該エリアでのキー入力なので、判断結果は「YES」となり、次のステップSg31に進む。ステップSg31では、キー入力されたデータを入力エリアtypeに表示し、続くステップSg32ではこのキー入力されたデータを、アドレス(m)のデータTYPEにストアする。この後、ステップSg26を経て文字カーソルを移動表示させてから上述したステップSg9に処理を戻す。

【0132】 確認アイコンOKをクリックした場合  
10 以上のようにして、アドレス入力画面AIDにおいて、新規アドレスの登録が完了してから確認アイコンOKをクリックすると、図22に示すステップSg12の判断結果が「YES」となり、次のステップSg13に進み、アドレス入力画面AIDを表示クリアして本ルーチンを完了させ、前述のアドレスリスト表示処理ルーチン（図19参照）へ処理を戻す。

【0133】 キャンセルアイコンCANをクリックした場合

一方、新規アドレス登録を中断する際にはキャンセルアイコンCANをクリックされ、この場合、図22に示すステップSg14の判断結果が「YES」となり、次のステップSg15に進む。ステップSg15では、アドレス(m)のデータNAME、データADDRESSおよびデータTYPEの各内容をクリアした後、ステップSg13を介してアドレス入力画面AIDの表示をクリアし、本ルーチンを完了させてからアドレスリスト表示処理ルーチン（図19参照）へ処理を戻す。

【0134】 h. 不在設定処理の動作

次に、図25～図26を参照して不在設定処理ルーチンの動作について説明する。受信表示画面RMD（図12参照）において、PDA2を不在状態に設定すべく、不在アイコンFZをクリックすると、前述のステップSc24（図11参照）を介して図25に示す不在設定処理ルーチンが実行され、ステップSh1に処理を進める。

【0135】 先ずステップSh1では、不在設定画面FSDを表示部2dに画面表示する。不在設定画面FSDとは、図26に示すように、不在通知の種類を指定するメール作成アイコンMA～MDと、その指定を確定する際にクリックされる確認アイコンOKと、指定を中断させる時にクリックされるキャンセルアイコンCANとから形成される。

【0136】 メールA作成アイコンMAは、受信メールの属性を指定せず、不在状態で着信した全ての受信メールについて一意的に返信する定形メールA（後述する）を作成する際にクリックされる。メールB作成アイコンMBは、不在状態において、指定アドレスからのメールを受信した時に返信する定形メールB（後述する）を作成する際にクリックされる。

【0137】 メールC作成アイコンMCは、不在状態に  
50 において、指定したパスワードを含むメールを受信した時

に返信する定形メールCを作成する際にクリックされる。メールD作成アイコンMDは、不在状態において、指定アドレスからのメールであって、しかも指定したパスワードを含むメールを受信した時にのみ返信する定形メールD（後述する）を作成する際にクリックされる。

【0138】さて、このような不在設定画面FSDが表示されると、CPU2aは次のステップSh2に処理を進め、マウス2fに対応したカーソルを表示する。次いで、ステップSh3～Sh4では、マウス2fのポインティング操作に応じてカーソルを移動表示させ、ステップSh5にてクリックの有無を判断する。そして、クリ

ックされると、ここでの判断結果が「YES」となり、ステップSh6以降に処理を進め、クリックされた位置に応じた処理を実行する。以下、その処理について場合分けして説明する。

【0139】メールA作成アイコンMAをクリックした場合

この場合、ステップSh6の判断結果が「YES」となり、次のステップSh7に処理を進め、後述する定形メールA作成処理ルーチンを実行させる。

【0140】メールB作成アイコンMBをクリックした場合

この場合、上記ステップSh6を経てステップSh8に進み、ここでの判断結果が「YES」となり、次のステップSh9に処理を進め、後述する定形メールB作成処理ルーチンを実行させる。

【0141】メールC作成アイコンMCをクリックした場合

この場合、上記ステップSh6、Sh8を経てステップSh10に進み、ここでの判断結果が「YES」となり、次のステップSh11に処理を進め、後述する定形メールC作成処理ルーチンを実行させる。

【0142】メールD作成アイコンMDをクリックした場合

この場合、上記ステップSh6、Sh8、Sh10を経てステップSh12に進み、ここでの判断結果が「YES」となり、次のステップSh13に処理を進め、後述する定形メールD作成処理ルーチンを実行させる。

【0143】確認アイコンOKをクリックした場合  
上述のアイコンMA～MDのいずれかがクリックされて作成すべき不在通知の種類が指定された状態において、それを確定すべく確認アイコンOKをクリックすると、ステップSh14の判断結果が「YES」となり、次のステップSh15に処理を進め、レジスタKAKUTEIに格納されるフラグKAKUTEIFを「1」にセットする。これにより、PDA2が「不在状態」に設定される。そして、この後、本ルーチンを完了させて前述の受信表示処理ルーチン（図10参照）に処理を復帰させる。

【0144】キャンセルアイコンCANをクリックし

た場合

不在設定を中断させるべく、キャンセルアイコンCANをクリックした時には、ステップSh16の判断結果が「YES」となり、次のステップSh17に処理を進め、入力データエリアをクリアする。この入力データとは、上述のアイコンMA～MDのいずれかのクリックに対応してテンポラリレジスタに一時記憶されるデータ、つまり、不在通知の種類を表わすデータを指す。したがって、キャンセルアイコンCANのクリックに応じて、テンポラリレジスタに一時記憶される、不在通知の種類を表わすデータがクリアされる。そして、この後、ステップSh18に進み、不在設定画面FSDの画面表示をクリアすると共に、フラグKAKUTEIFをゼロセットした後、本ルーチンを完了させて前述の受信表示処理ルーチン（図10参照）に処理を復帰させる。

【0145】i. 定形メールA作成処理の動作

次に、図27を参照して定形メールA作成処理ルーチンの動作について説明する。不在設定画面FZD（図26参照）において、メールA作成アイコンMAをクリックすると、上述したステップSh7（図25参照）を介して図27に示す定形メールA作成処理ルーチンが実行され、ステップSi1に処理を進め、メール作成エリアMSのメールバッファをクリアする。

【0146】次いで、ステップSi2に進み、後述する定形メール作成処理ルーチンをコールして不在通知となる定形メールAを、メール作成エリアMS内のメールバッファにおいて作成した後、ステップSi3に処理を進める。ステップSi3では、メール作成エリアMS内にて作成した定形メールAを、定形メールAエリアTMA（図3（イ）参照）にコピーして本ルーチンを完了させ、この後に上述の不在設定処理ルーチン（図25参照）に処理を復帰させる。

【0147】j. 定形メール作成処理の動作

次に、図28～図31を参照し、上述の定形メールA作成処理ルーチンおよび後述の定形メールB作成処理ルーチンからコールされる定形メール作成処理ルーチンの動作について説明する。上述したステップSi2（図27参照）あるいは後述のステップSk3（図32参照）を介して本ルーチンが実行されると、CPU2aは図28に示すステップSj1に処理を進める。

【0148】ステップSj1に進むと、CPU2aはメール作成エリアMSから読み出したメール作成画面データに基づき、メール作成画面MEDを表示部2dに表示する。例えば、定形メールAを作成する場合には、図31に示す定形メールA作成画面TMADが画面表示される。この定形メールA作成画面TMADは、送信元アドレス（氏名を含む）がセットされるエリアSIEと、宛先アドレス（氏名を含む）がセットされるエリアAIEと、件名を個別入力する件名入力エリアKIEと、本文を入力する本文入力エリアHIEとを有する。また、定

形メールA作成画面TMADには、入力確定する際にクリックされる確認アイコンOKや、作成を中止する際にクリックされるキャンセルアイコンCANが設けられている。

【0149】さて、いま例えば、定形メールAを作成する場合を想定する。その場合、CPU2aは上記ステップSj1において定形メールA作成画面TMADを画面表示し、続いて、ステップSj2に処理を進め、送信者（差出人）アドレスとしてエリアSIEに自己アドレスをセットする。次いで、ステップSj3では、画面上にマウスカーソルを表示させ、続くステップSj4では、文字カーソルを件名入力エリアKIEにセットする。この後、ステップSj5～Sj6では、マウス2fのポインティング操作に応じてカーソルを移動表示する。

【0150】そして、ステップSj7では、クリックの有無を判断し、クリックされれば、ここでの判断結果が「YES」となり、ステップSj8以降に処理を進め、クリックされた画面上の位置に応じた処理を実行する。以下、その処理について場合分けして説明して行く。

【0151】 件名入力エリアKIEをクリックした場合

件名を入力すべく件名入力エリアKIEをクリックした場合には、上記ステップSj7を介してステップSj8に処理を進める。そして、ここでの判断結果が「YES」となり、次のステップSj9に処理を進め、文字カーソルを件名入力エリアKIEに移動させ、件名入力待ちの状態に設定する。

【0152】そして、この状態でキー入力（データ入力）が行われると、図30に示すステップSj17を介してステップSj18に処理を進め、文字カーソルの位置が件名入力エリアKIEであるか否かを判断する。この場合、件名入力エリアKIEでの入力待ちなので、判断結果が「YES」となり、次のステップSj19～Sj21を経て、件名入力エリアKIEにキー入力されたデータを表示する一方、当該データをメール作成エリアMS（図2参照）の件名KMにストアしつつ、キー入力に応じて文字カーソルを移動表示する。こうして、件名の入力が完了すると、CPU2aは上述のステップSj5に処理を戻す。

【0153】 本文入力エリアHIEをクリックした場合

メール本文を入力すべく本文入力エリアHIEがクリックされると、上記ステップSj8を介してステップSj10に処理を進める。そして、この場合、ステップSj10の判断結果は「YES」となり、次のステップSj11に処理を進め、文字カーソルを本文入力エリアHIEに移動させ、本文入力待ちの状態に設定する。

【0154】この状態でキー入力（データ入力）が行われると、図30に示すステップSj17およびSj18を介してステップSj22に処理を進め、文字カーソル

の位置が本文入力エリアHIEであるか否かを判断する。この場合、本文入力エリアHIEでの入力待ちなので、判断結果が「YES」となり、次のステップSj23～Sj24および上記ステップSj21を経て、本文入力エリアHIEにキー入力されたデータを表示する一方、当該データをメール作成エリアMS（図2参照）の本文HBにストアしつつ、キー入力に応じて文字カーソルを移動表示する。こうして、本文の入力が完了すると、CPU2aは上述のステップSj5に処理を戻す。

10 【0155】 確認アイコンOKをクリックした場合  
定形メールA作成画面TMAD（図31参照）における各入力エリアKIEおよびHIEにそれぞれ必要事項が入力された状態で確認アイコンOKをクリックすると、上記ステップSj8およびSj10を介して図29に示すステップSj12に処理を進める。そして、ここでの判断結果が「YES」となり、次のステップSj13に処理を進め、画面表示をクリアして本ルーチンを完了させる。

20 【0156】 キャンセルアイコンCANをクリックした場合  
キャンセルアイコンCANをクリックした場合には、上記ステップSj8、Sj10およびSj12を介してステップSj14に処理を進める。そして、この場合、ステップSj14の判断結果が「YES」となり、次のステップSj15に処理を進め、メール作成エリアMSをクリアした後、ステップSj16を経て画面表示をクリアして本ルーチンを完了させる。

#### 【0157】k. 定形メールB作成処理の動作

次に、図32～図33を参照して定形メールB作成処理ルーチンの動作について説明する。不在設定画面FZD（図26参照）において、メールB作成アイコンMBをクリックすると、前述したステップSh9（図25参照）を介して図32に示す定形メールB作成処理ルーチンが実行され、ステップSk1に処理を進め、アドレス指定処理ルーチンを実行する。このアドレス指定処理ルーチンでは、定形メールBを不在通知として返信するための条件として、メールアドレスを指定するものであり、その詳細については追って述べる。

30 【0158】アドレス指定処理ルーチンにて返信条件となるアドレス指定が完了すると、CPU2aはステップSk2に処理を進め、メール作成エリアMS（図2参照）をクリアする。次いで、ステップSk3に進むと、上述した定形メール作成処理ルーチンをコールして不在通知となる定形メールBを、メール作成エリアMS内で作成する。この場合、図33に例示する定形メールB作成画面TMBDが画面表示される。

50 【0159】定形メールB作成画面TMBDは、上述した定形メールA作成画面TMAD（図31参照）と同様、送信者アドレス（氏名を含む）がセットされるエリアSIEと、宛先アドレス（氏名を含む）がセットされ

るエリアAIEと、件名を個別入力する件名入力エリアKIEと、本文を入力する本文入力エリアHIEと、入力確定する際にクリックされる確認アイコンOKと、キャンセルアイコンCANとを備える。

【0160】こうした定形メールB作成画面TMBD上で定形メールBを作成した後、CPU2aはステップSk4に処理を進め、メール作成エリアMS内にて作成した定形メールBを、定形メールBエリアTMB（図3（ロ）参照）にコピーして本ルーチンを完了させ、この後、前述の不在設定処理ルーチン（図25参照）に処理を復帰させる。

#### 【0161】m. アドレス指定処理の動作

次に、図34～図37を参照してアドレス指定処理ルーチンの動作について説明する。さて、上述の定形メールB作成処理ルーチンのステップSk1を介してアドレス指定処理ルーチンを実行すると、CPU2aは図34に示すステップSm1に処理を進め、先ずアドレスリスト画面TBALDを表示部2dに表示する。

【0162】アドレスリスト画面TBALDは、図37に図示する一例のように、RAM2cのアドレスエリアADに登録されるアドレス（1）～（N）をスクロール表示する為の表示欄ALISTと、画面上部に配置される確認アイコンOKおよびキャンセルアイコンCANとから形成されている。

【0163】表示欄ALISTは、欄中の各行がアドレスリストアイコンALとして機能する一方、各行には表示エリアNAMEおよびADDRESSが設けられている。アドレスリストアイコンALは、対応する行のアドレスを選択指定する際に使用され、クリックに応じてその行の表示態様が変化（例えば、表示ドットを反転させる反転表示等）するようになっている。なお、表示エリアNAMEおよびADDRESSには、各アドレス（1）～（N）に対応した個人名あるいはハンドル名、電子メールアドレスがそれぞれ表示される。

【0164】さて、このような画面TBALDが表示されると、CPU2aはステップSm2に処理を進め、ポインタレジスタmに初期値「1」をセットし、続くステップSm3では、このポインタレジスタmの値に応じてアドレスエリアADからアドレス（m）を読み出し、当該アドレス（m）を形成するNAMEおよびADDRESSを、表示欄ALISTの先頭行における表示エリアNAMEおよびADDRESSに表示する。

【0165】次いで、ステップSm4に進むと、ポインタレジスタmの値を1インクリメントして歩進させ、ステップSm5ではこの歩進されたポインタレジスタmの値が最大数より大きいとか否か、つまり、全てのアドレス（m）についての読み出しが完了したかどうかを判断し、未完であれば、判断結果が「NO」となり、上記ステップSm3に処理を戻して読み出しを進め、完了した時には判断結果が「YES」となり、次のステップSm

6に処理を進める。

【0166】そして、ステップSm6では、ポインタレジスタLに「1」をセットし、続くステップSm7では表示欄ALIST中の表示行をカウントするカウンタレジスタAに「1」をセットする。次いで、ステップSm8ではアドレスリスト画面TBALD上にカーソルを表示する。この後、ステップSm9～Sm10では、マウス2fのポインティング操作に応じて、そのカーソルを移動表示させ、ステップSm11にてクリックの有無を判断する。そして、クリックされると、ここでの判断結果が「YES」となり、図35に示すステップSm12以降に処理を進め、クリックされた画面上の位置に応じた処理を実行する。以下、その処理について場合分けして説明して行く。

【0167】アドレスリストアイコンALをクリックした場合

表示欄ALIST中の各行に対応したアドレスリストアイコンALのいずれかをポインティングしてクリックすると、ステップSm12の判断結果が「YES」となり、次のステップSm13に処理を進め、クリックされた行のアドレス番号をカウンタレジスタAにセットする。そして、ステップSm14ではこのカウンタレジスタAの値に対応した表示エリアNAMEおよびADDRESSを反転表示する。これにより、アドレス指定がなされたことを示す。

【0168】続いて、ステップSm15では、ポインタレジスタLの値が最大数より大きいとか否か、つまり、定形メールBエリアTMB（図3（ロ）参照）に格納できる登録アドレス数を越えたかどうかを判断する。ここで、登録アドレス数を越えた時には、判断結果が「YES」となり、次のステップSm16に処理を進め、新規登録が出来ない旨を一定時間警告表示し、続くステップSm17では、上記ステップSm14にて反転表示した表示エリアNAMEおよびADDRESSを、通常の表示形態に戻す。こうして、アドレス指定を解除した後は、上述のステップSm9に処理を戻す。

【0169】一方、ポインタレジスタLの値が最大数を越えず、新規登録が可能な状態であれば、上記ステップSm15の判断結果は「NO」となり、ステップSm18に進む。ステップSm18では、上記ステップSm14において指定されたアドレス（A）を、ポインタレジスタLの値に応じて定形メールBエリアTMBの登録アドレス（L）として格納する。これにより、アドレスリスト中から選んだ所望のアドレスが、定形メールBを不在通知として返信するための条件として設定される訳である。そして、以後、ステップSm19に進み、ポインタレジスタLの値を1インクリメントして歩進させてから上述のステップSm9に処理を戻す。

【0170】確認アイコンOKをクリックした場合

この場合、上述のステップSm12を介して図36に示

すステップS<sub>m</sub>20に進み、ここでの判断結果が「YES」となり、次のステップS<sub>m</sub>21に処理を進めてアドレスリスト画面TBALDの表示をクリアして本ルーチンを完了させ、この後に前述の定形メールB作成処理ルーチンへ処理を戻す。

【0171】 キャンセルアイコンCANをクリックした場合

キャンセルアイコンCANをクリックした時には、上記ステップS<sub>m</sub>20を介してステップS<sub>m</sub>22に進み、ここでの判断結果が「YES」となり、次のステップS<sub>m</sub>23に処理を進め、ポインタレジスタLの値に応じて定形メールBエリアTMBにストアした登録アドレス

(L)をクリアし、続くステップS<sub>m</sub>24ではアドレスリスト画面TBALDをクリアして本ルーチンを完了させる。

#### 【0172】 n. 定形メールC作成処理の動作

次に、図38～図41を参照して定形メールC作成処理ルーチンの動作について説明する。不在設定画面FZD（図26参照）において、メールC作成アイコンMCをクリックすると、前述したステップS<sub>h</sub>11（図25参照）を介して図38に示す定形メールC作成処理ルーチンが実行され、ステップS<sub>n</sub>1に処理を進め、パスワード入力画面PDDを表示部2dに画面表示する。

【0173】 パスワード入力画面PDDには、図40に図示するように、RAM2cの定形メールCエリアTMC（図4参照）に登録される複数のパスワード群PWD（1）～PWD（L）をスクロール表示する為の表示欄PLISTが設けられると共に、定形メール作成アイコンTCE、確認アイコンOK、クリアアイコンCLRおよびキャンセルアイコンCANを有する。

【0174】 表示欄PLISTは、欄中の各行がパスワードリストアイコンPLとして機能すると共に、パスワードをキー入力し得ようになっている。パスワードリストアイコンPLは、対応する行のパスワードを選択指定する際に使用され、クリックに応じてその行の表示態様が変化（例えば、表示ドットを反転させる反転表示等）するようになっている。

【0175】 さて、このようなパスワード入力画面PDDが表示されると、CPU2aはステップS<sub>n</sub>2に処理を進め、ポインタレジスタLに初期値「1」をセットし、続くステップS<sub>n</sub>3では、このポインタレジスタLの値に応じて定形メールCエリアTMCから読み出したパスワード（L）を、表示欄PLISTの先頭行に表示する。

【0176】 次いで、ステップS<sub>n</sub>4では、ポインタレジスタLの値を1インクリメントして歩進させ、ステップS<sub>n</sub>5ではこの歩進されたポインタレジスタLの値が最大数より大きいのか否か、つまり、全てのパスワードを読み出し終えたか否か判断し、読み出し最中であれば、判断結果が「NO」となり、上記ステップS<sub>n</sub>3に処理

を戻して読み出しを継続させるが、読み出し終えた時には判断結果が「YES」となり、次のステップS<sub>n</sub>6に処理を進める。

【0177】 ステップS<sub>n</sub>6では、パスワード入力画面PDD上にマウス2fに対応したカーソルを表示させ、続くステップS<sub>n</sub>7では、表示欄PLIST中の指定行をカウントするカウンタレジスタAに「1」をセットする。この後、ステップS<sub>n</sub>8に処理を進め、カウンタレジスタAの値に対応して表示欄PLIST中の先頭行、つまり、パスワードリスト（A）に文字カーソルをセットしておく。

【0178】 次いで、ステップS<sub>n</sub>9～S<sub>n</sub>10では、マウス2fのポインティング操作に応じてカーソルを移動表示させ、ステップS<sub>n</sub>11にてクリックの有無を判断する。そして、クリックされると、ここでの判断結果が「YES」となり、図39に示すステップS<sub>n</sub>12以降に処理を進め、クリックされた画面上の位置に応じた処理を実行する。以下、その処理について場合分けして説明して行く。

【0179】 パスワードリストアイコンPLをクリックした場合

表示欄PLIST中の各行に対応したパスワードリストアイコンPLのいずれかをクリックすると、図39に示すステップS<sub>n</sub>12の判断結果が「YES」となり、次のステップS<sub>n</sub>13に処理を進め、クリックされた行のパスワードリスト番号をカウンタレジスタAにセットする。続いて、ステップS<sub>n</sub>14ではこのカウンタレジスタAの値に対応したパスワードリスト（A）の行に文字カーソルを移動する。

【0180】 そして、この状態においてキー入力（パスワード入力）が行われたとする。そうすると、ステップS<sub>n</sub>11（図38参照）の判断結果が「NO」となり、図39に示すステップS<sub>n</sub>27の判断結果が「YES」となり、ステップS<sub>n</sub>28に処理を進める。ステップS<sub>n</sub>28では、パスワードリスト（A）にキー入力（パスワード入力）し、続くステップS<sub>n</sub>29では、このキー入力に応じた記号表示を行う。この記号表示とは、キー入力されるパスワードをそのまま表示するのではなく、「\*」等の記号に置換して表示する処理を指している。

次いで、ステップS<sub>n</sub>30ではこのキー入力されたパスワードを、定形メールCエリアTMCに登録する一方、キー入力に応じて文字カーソルを移動表示する。この後、CPU2aは上述したステップS<sub>n</sub>9に処理を戻す。

【0181】 メール作成アイコンTCEをクリックした場合

以上のようにして、定形メールCを不在通知として返信するための条件となるパスワード登録が完了し、定形メールCの作成に移行すべくメール作成アイコンTCEをクリックすると、上記ステップS<sub>n</sub>12を介してステッ

ブSn15に進み、ここでの判断結果が「YES」となり、次のステップSn16に処理を進める。

【0182】ステップSn16では、前述した定形メール作成処理ルーチン（図28～図30参照）を実行して不在通知となる定形メールCを、メール作成エリアMS内で作成する。この場合、図41に例示する定形メールC作成画面TMCDが画面表示される。次いで、ステップSn17では、メール作成エリアMS内にて作成した定形メールCを、定形メールCエリアTMC（図4参照）のメール（A）エリアにストアする。

【0183】 確認アイコンOKをクリックした場合定形メールCの作成が完了して確認アイコンOKをクリックすると、上記ステップSn12、Sn15を介してステップSn18に進み、ここでの判断結果が「YES」となり、次のステップSn19に処理を進め、パスワード入力画面PDDを表示クリアして本ルーチンを完了させ、前述の不在設定処理ルーチン（図25参照）に復帰する。

【0184】 キャンセルアイコンCANをクリックした場合

さて、パスワード入力を中断する際にはキャンセルアイコンCANをクリックされ、この場合、上記ステップSn12、Sn15およびSn18を介してステップSn20に進み、ここでの判断結果が「YES」となり、次のステップSn21に処理を進め、キー入力されたパスワードをクリアしてから本ルーチンを完了し、前述の不在設定処理ルーチンに処理を戻す。

【0185】 クリアアイコンCLRをクリックした場合

この場合、上記ステップSn12、Sn15、Sn18およびSn20を介してステップSn23に進み、ここでの判断結果が「YES」となり、次のステップSn24に処理を進め、現在選択されているパスワード、すなわち、定形メールCエリアTMCに格納されるパスワード（A）をクリアし、続くステップSn25ではこれに対応して定形メールCエリアTMCに格納されるメール（A）も併せてクリアする。この後、ステップSn26に進み、パスワード入力画面PDD上で選択中のパスワードリスト（A）の表示もクリアする。

【0186】 o. 定形メールD作成処理の動作

次に、図42～図45を参照して定形メールD作成処理ルーチンの動作について説明する。不在設定画面FZD（図26参照）において、メールD作成アイコンMDをクリックすると、前述したステップSh13（図25参照）を介して図42に示す定形メールD作成処理ルーチンが実行され、ステップSo1に処理を進め、ポインタレジスタLに初期値「1」をセットする。

【0187】 次いで、ステップSo2では、定形メールD作成画面TMDDを表示部2dに画面表示する。定形メールD作成画面TMDDは、図45に図示する一例の

ように、パスワードが入力されるパスワード入力エリアPIEと、送信者アドレス（氏名を含む）がセットされるエリアSIEと、宛先アドレス（氏名を含む）がセットされるエリアAIEと、件名が入力される件名入力エリアKIEと、メール本文が入力される本文入力エリアHIEとを備える一方、アドレスリストアイコンAL、次メールアイコンNM、確認アイコンOKおよびキャンセルアイコンCANが設けられている。なお、エリアSIEは、自己アドレスが送信者アドレス（氏名を含む）として自動的にセットされるようになっている。

【0188】 さて、このような定形メールD作成画面TMDDが表示されると、CPU2aはステップSo3に処理を進め、文字カーソルをパスワード入力エリアPIEにセットし、続くステップSo4では、定形メールD作成画面TMDD上にカーソル表示する。

【0189】 次いで、ステップSo5～So6では、マウス2fのポインティング操作に応じてそのカーソルを移動表示させ、次のステップSo7にてクリックの有無を判断する。そして、クリックされると、ここでの判断結果が「YES」となり、図43に示すステップSo8以降に処理を進め、クリックされた画面上の位置に応じた処理を実行する。以下、その処理について場合分けして説明して行く。

【0190】 パスワード入力エリアPIEをクリックした場合

この場合、図44に示すステップSo21の判断結果が「YES」となり、次のステップSo22に進み、パスワード入力エリアPIE、件名入力エリアKIEおよび本文入力エリアHBのいずれの入力エリアであるかを判断する。そして、パスワード入力エリアPIEである時には、ステップSo23に進み、当該エリアPIEに文字カーソルをセットしてパスワード入力待ちの状態にする。

【0191】 そして、この状態においてキー入力（パスワード入力）が行われると、ステップSo26の判断結果が「YES」となり、ステップSo27に処理を進め、キー入力されるエリアを判別する。パスワード入力エリアPIEでのキー入力が行われると、ステップSo28に処理を進め、このキー入力されたパスワードを当該エリアPIEに表示する一方、メール作成エリアMSにストアする。続いて、ステップSo31ではキー入力に応じて文字カーソルを当該エリアPIE中で移動表示する。この後、CPU2aは上述したステップSo5に処理を戻す。

【0192】 件名入力エリアKIEをクリックした場合

この場合、図44に示すステップSo21の判断結果が「YES」となり、次のステップSo22に進み、パスワード入力エリアPIE、件名入力エリアKIEおよび本文入力エリアHBのいずれの入力エリアであるかを判

10

20

30

40

50



断する。そして、件名入力エリアKIEであると、ステップS024に進み、当該エリアKIEに文字カーソルをセットして件名入力待ちの状態にする。

【0193】そして、この状態においてキー入力されると、ステップS026の判断結果が「YES」となり、ステップS027に処理を進め、キー入力されるエリアを判別する。件名入力エリアKIEでのキー入力の場合には、ステップS029に処理を進め、このキー入力された件名を当該エリアKIEに表示すると共に、メール作成エリアMSにストアする。続いて、ステップS031ではキー入力に応じて文字カーソルを当該エリアKIE中で移動表示する。この後、CPU2aは上述したステップS05に処理を戻す。

【0194】本文入力エリアHBをクリックした場合この場合、図44に示すステップS021の判断結果が「YES」となり、次のステップS022に進み、パスワード入力エリアPIE、件名入力エリアKIEおよび本文入力エリアHBのいずれの入力エリアであるかを判断する。そして、本文入力エリアHBの時には、ステップS025に進み、当該エリアHBに文字カーソルをセットしてメール本文の入力待ち状態にする。

【0195】そして、この状態においてキー入力されると、ステップS026の判断結果が「YES」となり、ステップS027に処理を進め、キー入力されるエリアを判別する。本文入力エリアHBでのキー入力であると、ステップS030に処理を進め、このキー入力された本文を当該エリアHBに表示すると共に、メール作成エリアMSにストアする。続いて、ステップS031ではキー入力に応じて文字カーソルを当該エリアHB中で移動表示する。この後、CPU2aは上述したステップS05に処理を戻す。

【0196】アドレスリストアイコンALをクリックした場合  
以上のようにして、定形メールDを形成するメールアドレスの内、パスワードPWD、件名KMおよび本文HBの入力が完了すると、定形メールD（不在通知）の宛先にするメールアドレスを指定すべく、アドレスリストアイコンALをクリックする。

【0197】そうすると、図43に示すステップS08の判断結果が「YES」となり、次のステップS09に処理を進め、前述したアドレス指定処理ルーチン（図34～図36参照）を実行し、定形メールDを不在通知として返信するための条件の一つとして、着信メールのアドレスを指定する。この指定されたアドレスは、宛先アドレスAADとしてメール作成エリアMSにストアされる一方、定形メールD作成画面TMDD（図45参照）のエリアAIEに表示される。

【0198】次メールアイコンNMをクリックした場合  
上記 項～ 項の処理を経て、メール作成エリアMSに

1通分の定形メールDが作成された状態で、更に内容の異なる定形メールDを作成しようとする時には、次メールアイコンNMをクリックする。そうすると、図43に示すステップS010の判断結果が「YES」となり、ステップS011に処理を進め、メール作成エリアMSに保持されている定形メールD、つまり、既に作成された定形メールDを定形メールDエリアTMD（図5参照）のメール（L）として格納する。

【0199】次いで、ステップS012では、ポインタレジスタLの値を1インクリメントして歩進させ、続くステップS013ではこの歩進されたポインタレジスタLの値が最大数より大きいかな否か、つまり、定形メールDエリアTMDに格納し切れるメール数を越えたかどうかを判断する。ここで、定形メールDエリアTMDに格納し切れるメール数を越えていなければ、判断結果が「NO」となり、上述したステップS02（図42参照）に処理を戻して定形メールDの新規作成に移行する。

【0200】これに対し、定形メールDエリアTMDに格納し切れるメール数を越えている時には、上記ステップS013の判断結果は「YES」となり、次のステップS014に処理を進め、新規の定形メールDを登録することが出来ない旨を一定時間警告表示する。この後、ステップS015に進み、メール作成エリアMSをクリックする。

【0201】確認アイコンOKをクリックした場合  
定形メールDの作成が完了し、確認アイコンOKをクリックすると、上記ステップS08、S010を介してステップS016に進み、ここでの判断結果が「YES」となり、次のステップS017に処理を進め、定形メールD作成画面TMDDを表示クリアして本ルーチンを完了させ、この後に前述の不在設定処理ルーチン（図25参照）に復帰する。

【0202】キャンセルアイコンCANをクリックした場合  
定形メールDの作成を中断すべく、キャンセルアイコンCANをクリックすると、上記ステップS08、S010およびS016を介してステップS018に進み、ここでの判断結果が「YES」となり、次のステップS019に処理を進め、定形メールDエリアTMDに格納したメール（L）をクリアして本ルーチンを完了させ、この後に前述の不在設定処理ルーチン（図25参照）に復帰する。

【0203】以上説明したように、本実施例によれば、不在通知を返信するための各種条件と、これら条件にそれぞれ対応した内容の不在通知となる定形メールとを予め記憶しておき、不在状態でメールを受信したら、その受信メールの属性がどの返信条件に合致するかを判別し、合致した返信条件に対応した種類の定形メールを不在通知として自動的に差出人宛へ返信するので、予め指

定した差出人からのメールにだけ不在通知を出すことができ、しかも返信する不在通知（定形メール）の内容も、差出人に必要な情報に限定すれば良く、結果、受信したメールの内容に対応させた不在通知を出すことが可能になっている。

【0204】なお、この実施例においては、不在状態に設定されている時に受信したメールを返信対象としたが、これに限らず、例えば、受信したメールを開封するのを忘れてしまい、受信時刻から一定期間以上経っても未開封のまま放置された受信メールがあったら、そのメー

ールの差出人に対して放置状態である旨の通知を自動返信する態様とすることもできる。

【0205】また、本実施例では、メールアドレスやパスワード、あるいは両者の組合せでメールの属性を形成させたが、これに加えて、例えば、緊急度あるいは重要度を表す他の属性を持たせ、所定の緊急度あるいは重要度のメールについてのみ不在通知を自動返信させることも可能である。

【0206】加えて、上述した実施例では、サーバー1側とアクセスするPDA2側に本発明の要旨を適用する形態としたが、これに替えて、サーバー1側に本発明の要旨を適用することも可能である。さらに、本実施例では、有線通信について適用した場合について例示したが、これに限らず、勿論、無線通信する携帯端末についても適用可能であることは言うまでもない。

#### 【0207】

【発明の効果】本発明によれば、不在通知を返信するための各種条件と、これら条件にそれぞれ対応した内容の不在通知となる定形メールとを予め記憶しておき、不在状態でメールを受信したら、その受信メールの属性がどの返信条件に合致するかを判別し、合致した返信条件に対応した種類の定形メールを不在通知として自動的に差出人宛へ返信するので、予め指定した差出人からのメールにだけ不在通知を出すことができ、しかも返信する不在通知（定形メール）の内容も、差出人に必要な情報に限定すれば良く、結果、受信したメールの内容に対応させた不在通知を出すことができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例による電子メール装置が適用されるメールシステムの構成を示すブロック図である。

【図2】PDA2を構成するRAM2cの主要メモリ構成を説明するためのメモリマップである。

【図3】定形メールAエリアTMAおよび定形メールBエリアTMBの構成を示すメモリマップである。

【図4】定形メールCエリアTMCの構成を示すメモリマップである。

【図5】定形メールDエリアTMDの構成を示すメモリマップである。

【図6】受信処理ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図7】受信処理ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図8】受信処理ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図9】メインルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図10】受信表示処理ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図11】受信表示処理ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図12】受信表示画面RMDの一例を示す図である。

【図13】メール表示処理ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図14】メール表示画面MDDの一例を示す図である。

【図15】メール作成処理ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図16】メール作成処理ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図17】メール作成処理ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図18】メール作成画面MEDの一例を示す図である。

【図19】アドレスリスト表示処理ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図20】アドレスリスト表示処理ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図21】アドレスリスト表示画面ALDの一例を示す図である。

【図22】アドレス入力処理ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図23】アドレス入力処理ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図24】アドレス入力画面AIDの一例を示す図である。

【図25】不在設定処理ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図26】不在設定画面FSDの一例を示す図である。

【図27】定形メールA作成処理ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図28】定形メール作成処理ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図29】定形メール作成処理ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図30】定形メール作成処理ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図31】定形メールA作成画面TMADの一例を示す図である。

【図32】定形メールB作成処理ルーチンの動作を示すフローチャートである。



41

【図 33】 定形メール B 作成画面 TMBD の一例を示す図である。

【図 34】 アドレス指定処理ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図 35】 アドレス指定処理ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図 36】 アドレス指定処理ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図 37】 アドレスリスト画面 TBALD の一例を示す図である。

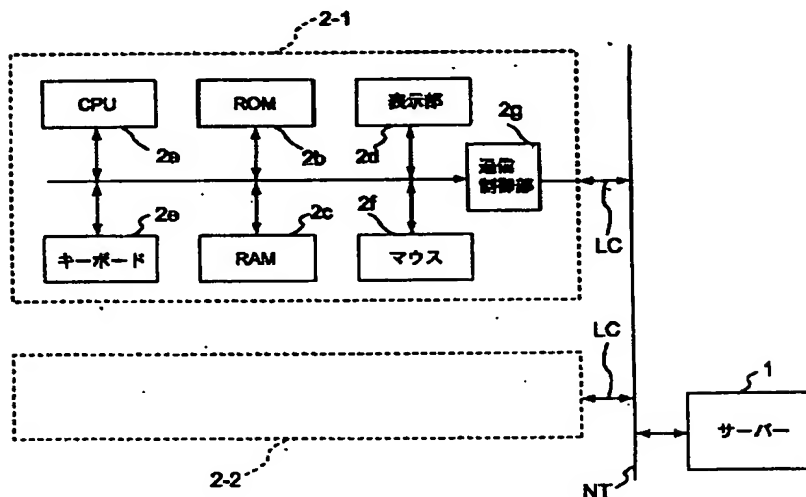
【図 38】 定形メール C 作成処理ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図 39】 定形メール C 作成処理ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図 40】 パスワード入力画面 PDD の一例を示す図である。

【図 41】 定形メール C 作成画面 TMCD の一例を示す図である。

【図 1】



42

【図 42】 定形メール D 作成処理ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図 43】 定形メール D 作成処理ルーチンの動作を示すフローチャートである。

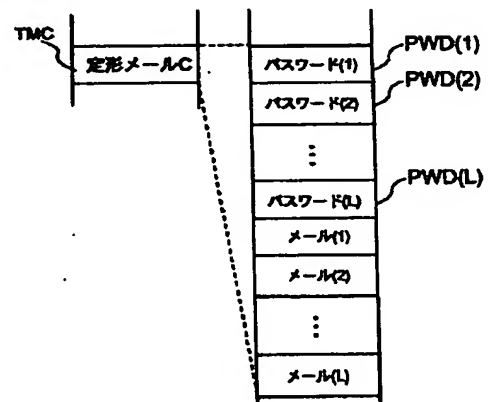
【図 44】 定形メール D 作成処理ルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図 45】 定形メール D 作成画面 TMDD の一例を示す図である。

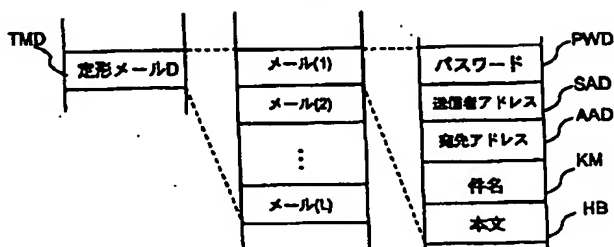
#### 【符号の説明】

- 10
- 1 サーバコンピュータ
  - 2 携帯情報端末 (PDA)
  - 2 a CPU
  - 2 b ROM
  - 2 c RAM
  - 2 d 表示部
  - 2 e キーボード
  - 2 f マウス
  - 2 g 通信制御部

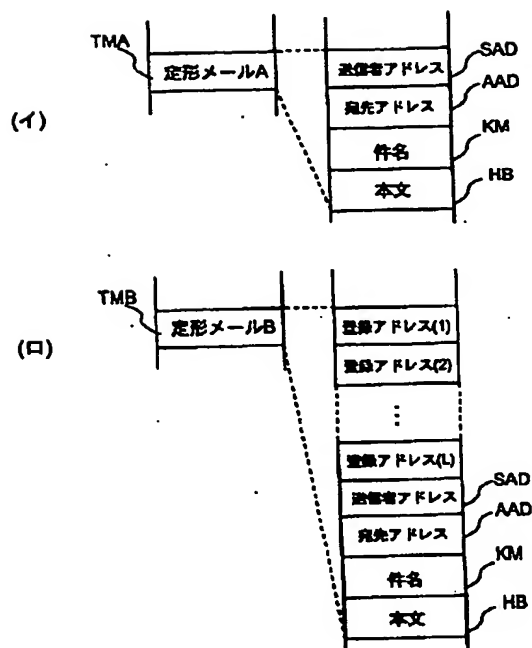
【図 4】



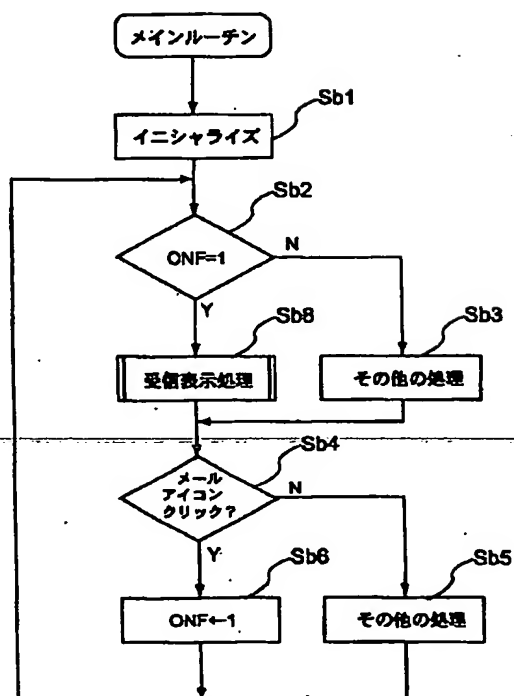
【図 5】



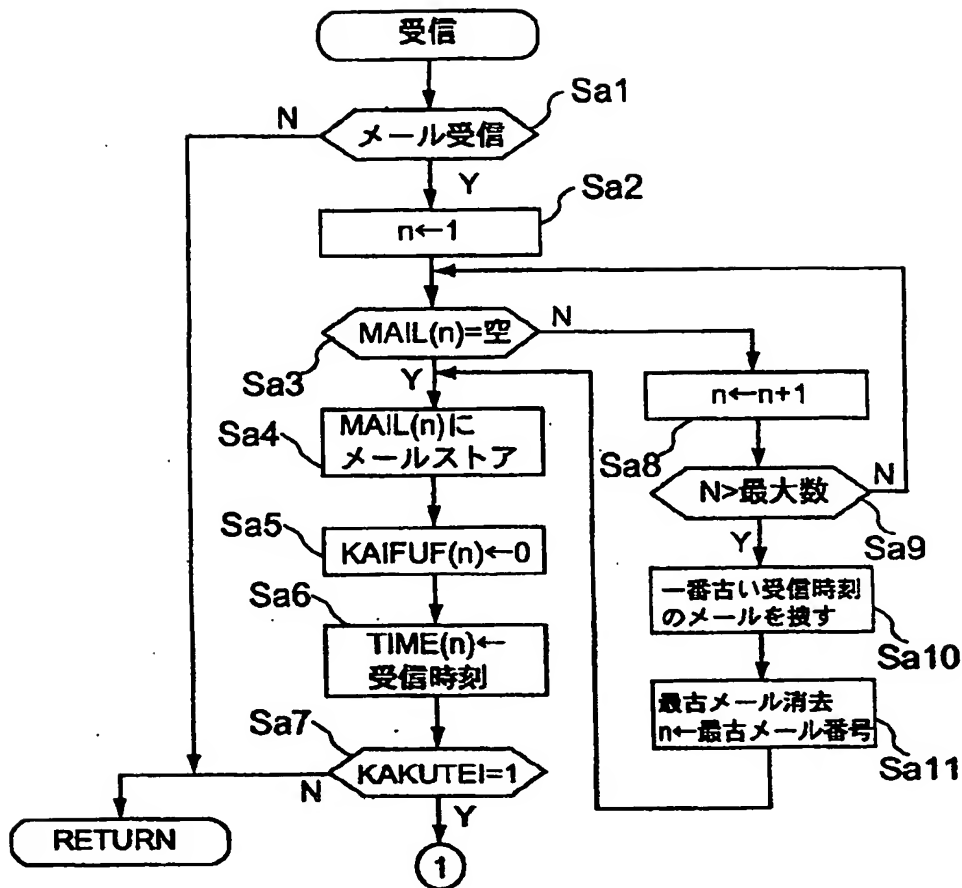
【図 3】



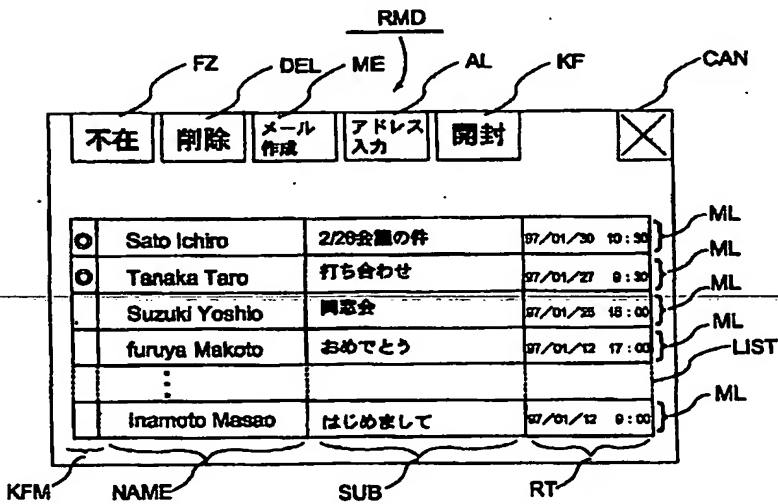
【图9】



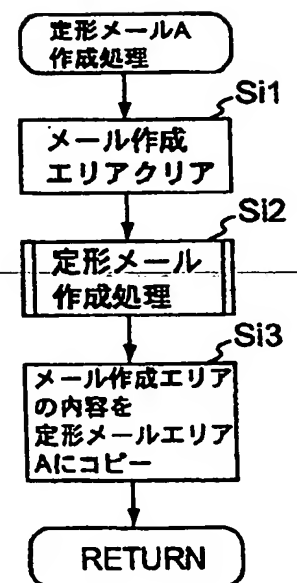
【図6】



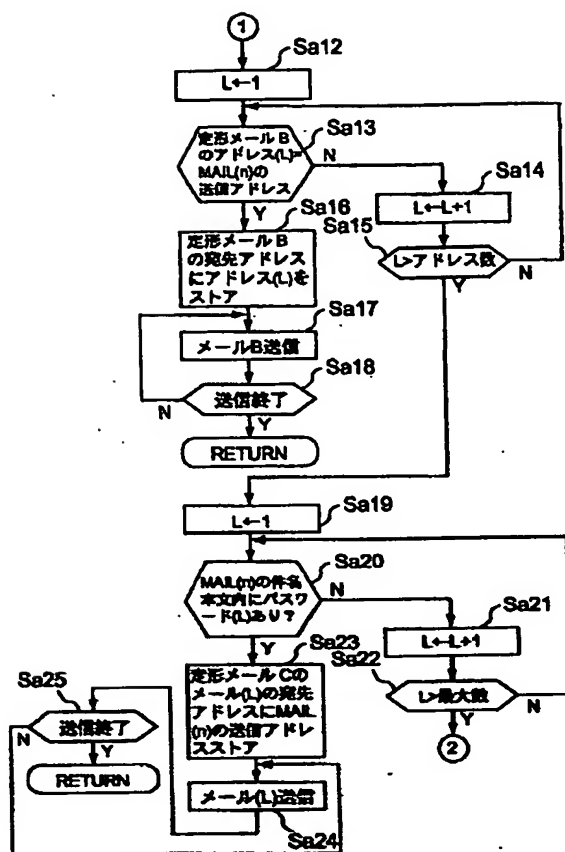
【図12】



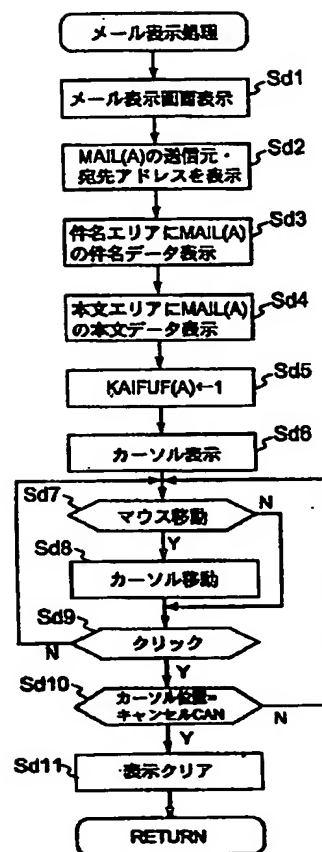
【図27】



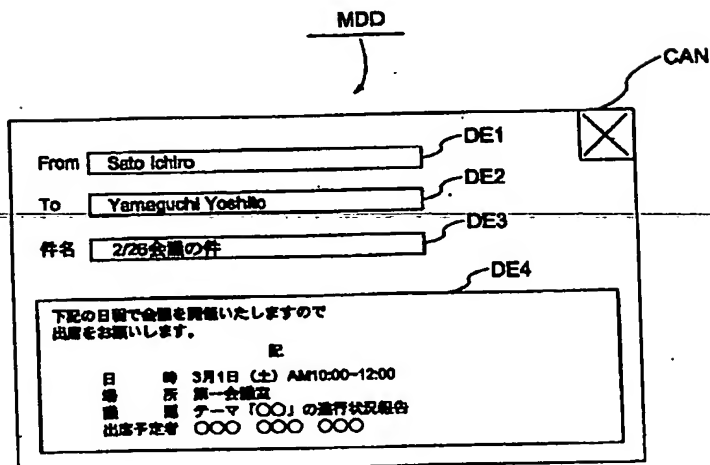
【図 7】



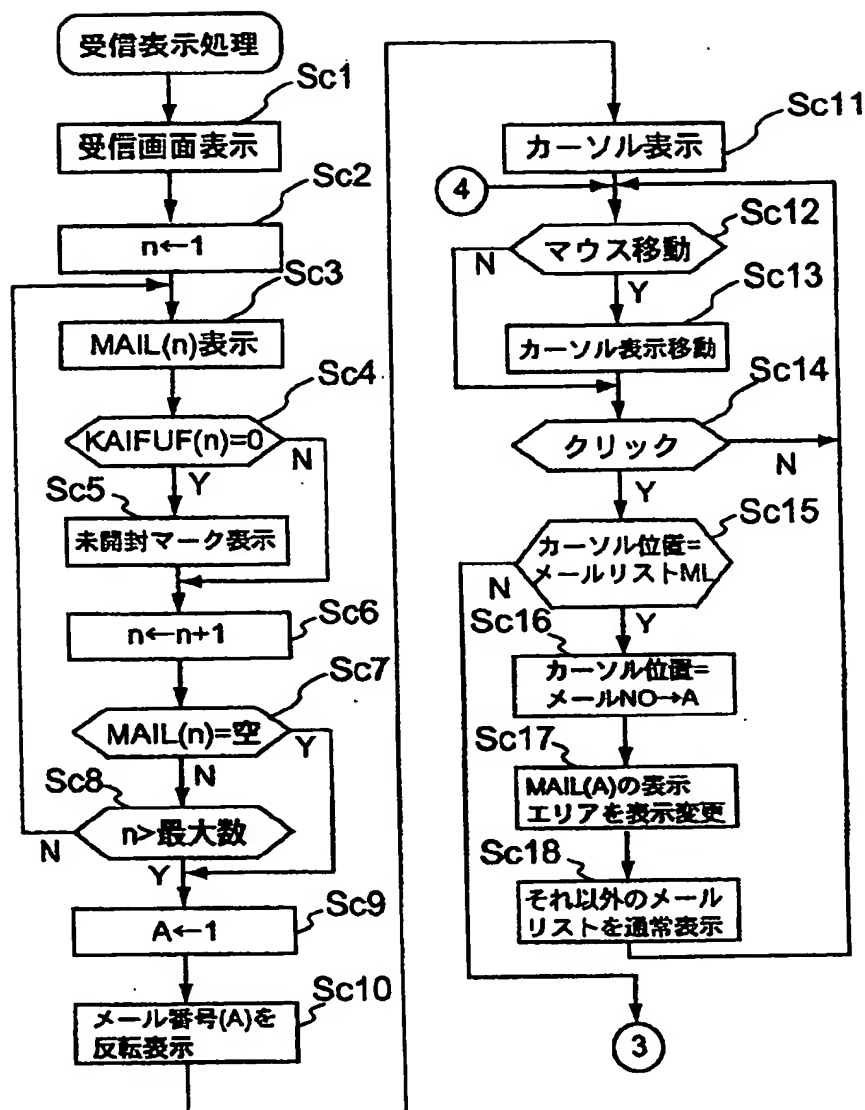
【図 13】



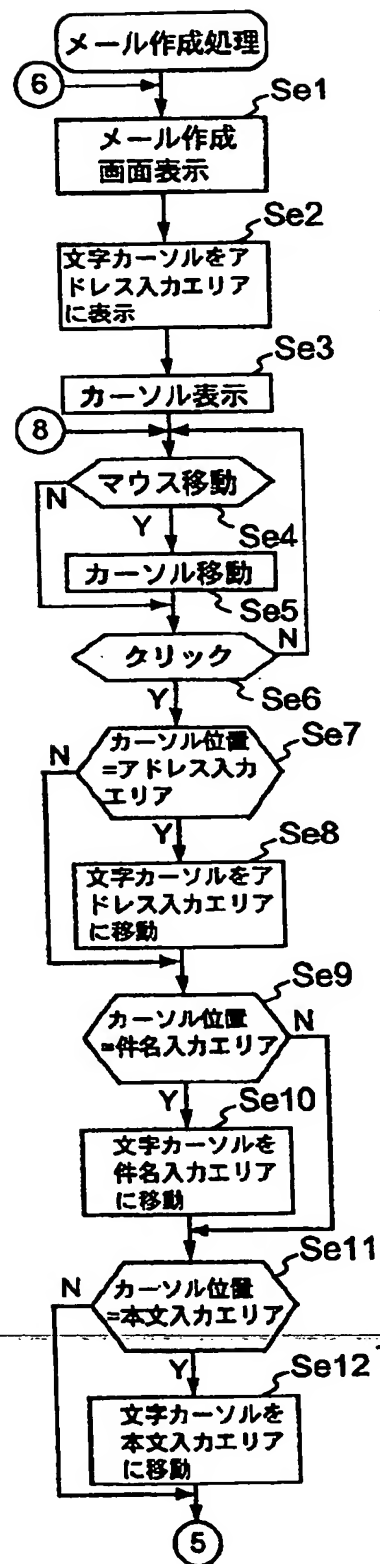
【図 14】



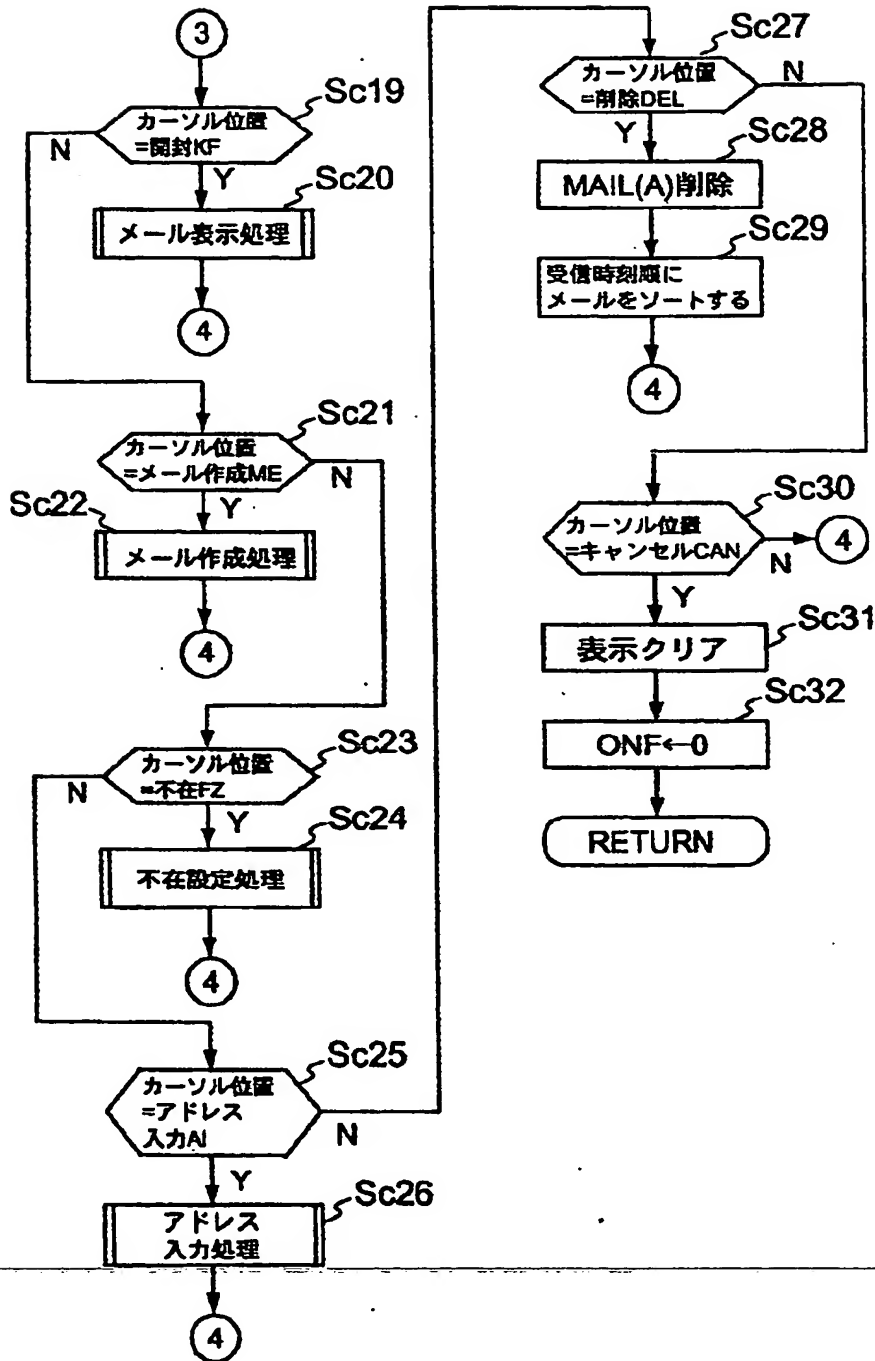
【図10】



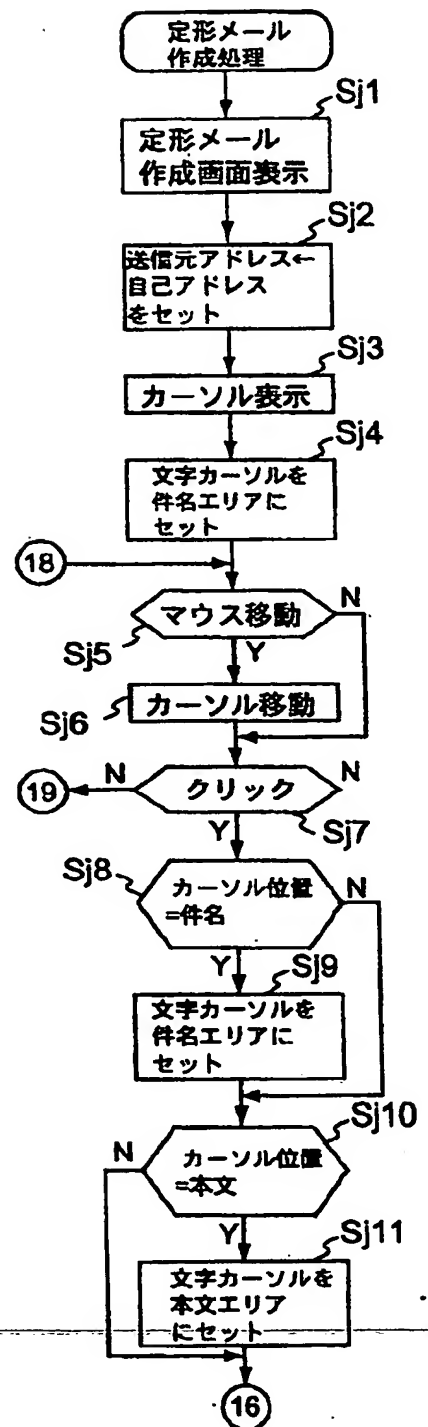
【図15】



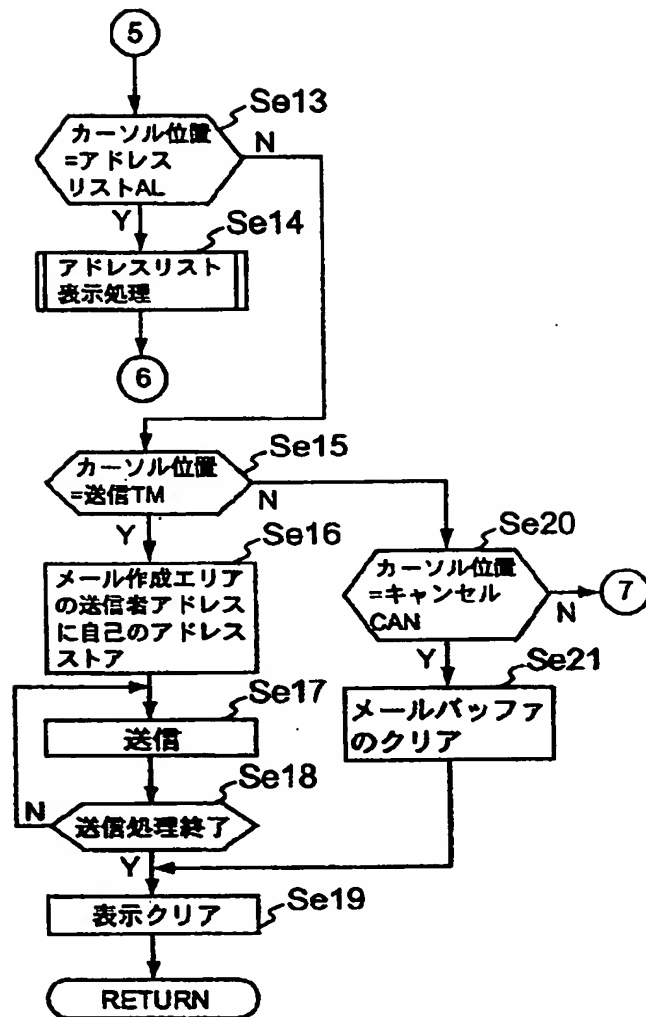
【図11】



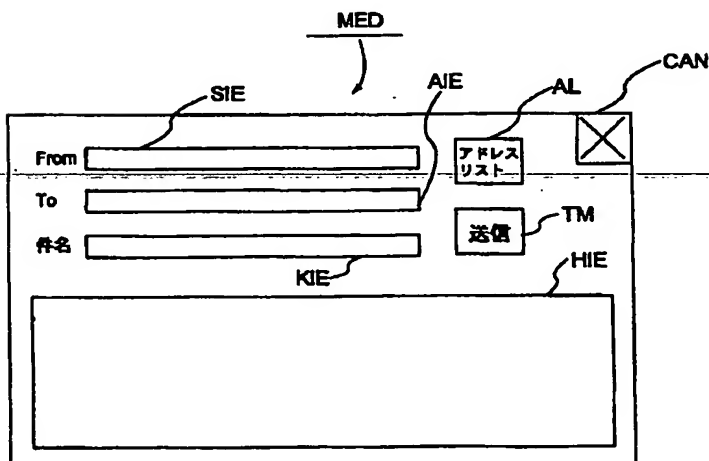
【図28】



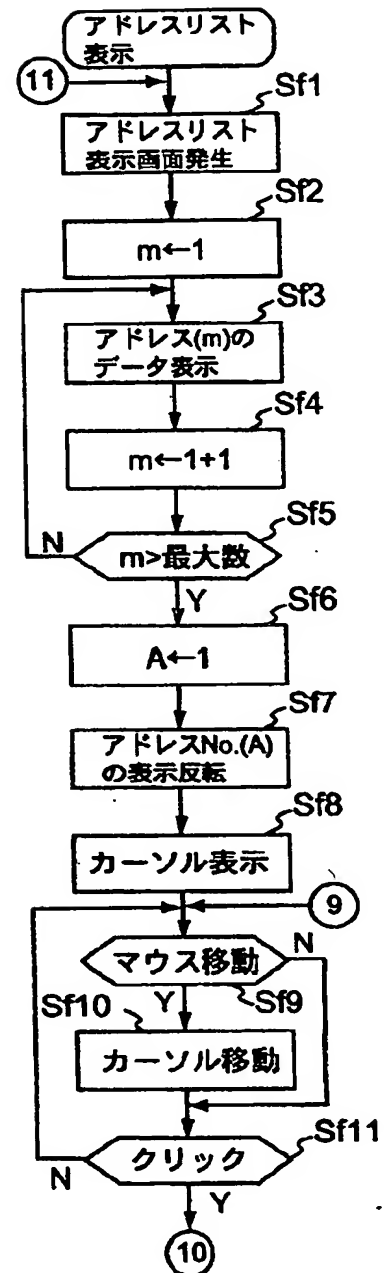
【図16】



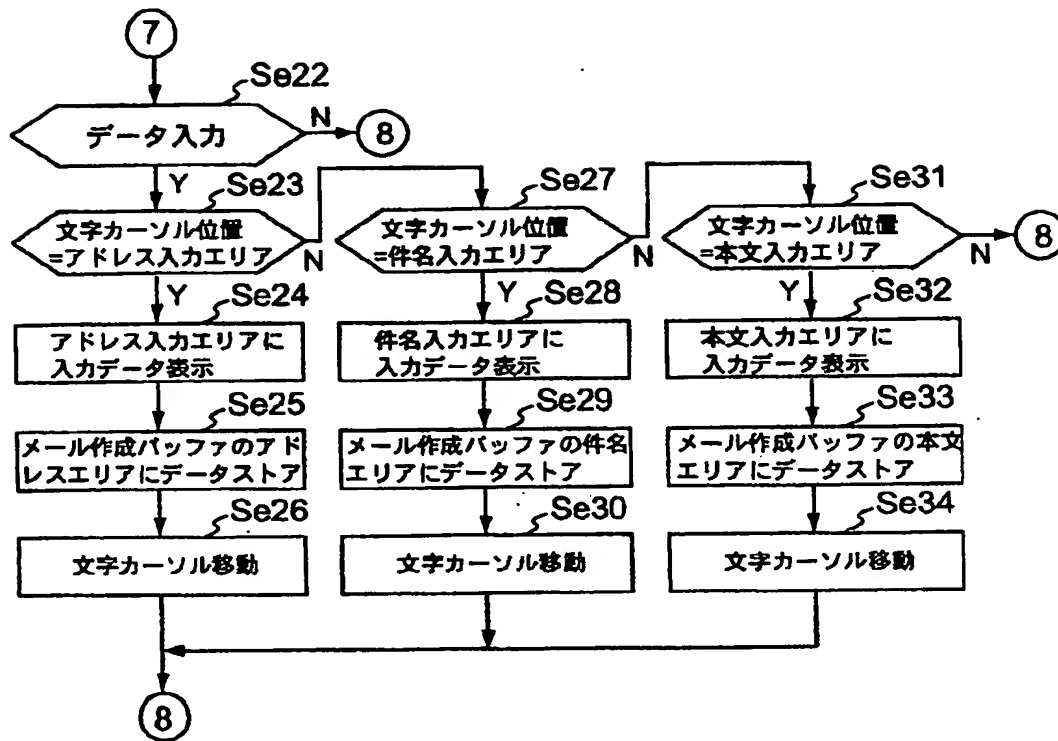
【図18】



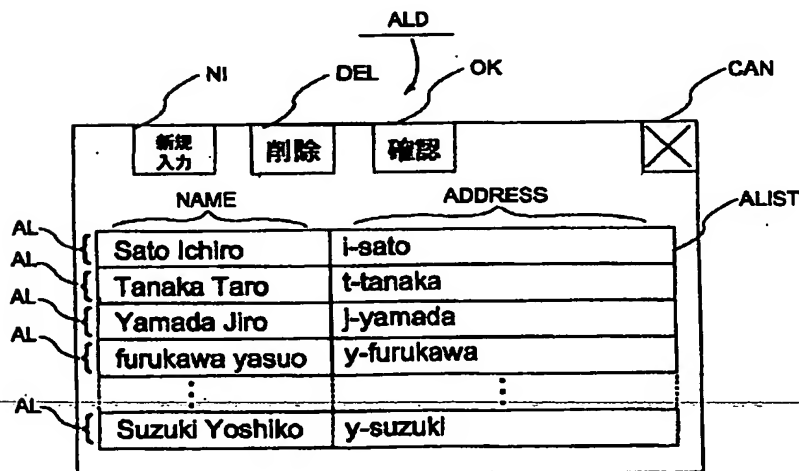
【図19】



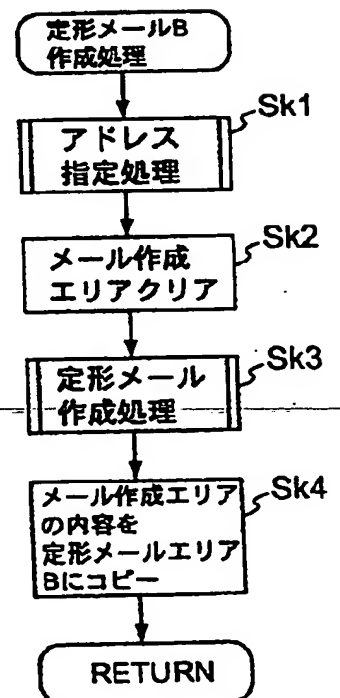
【図17】



【図21】

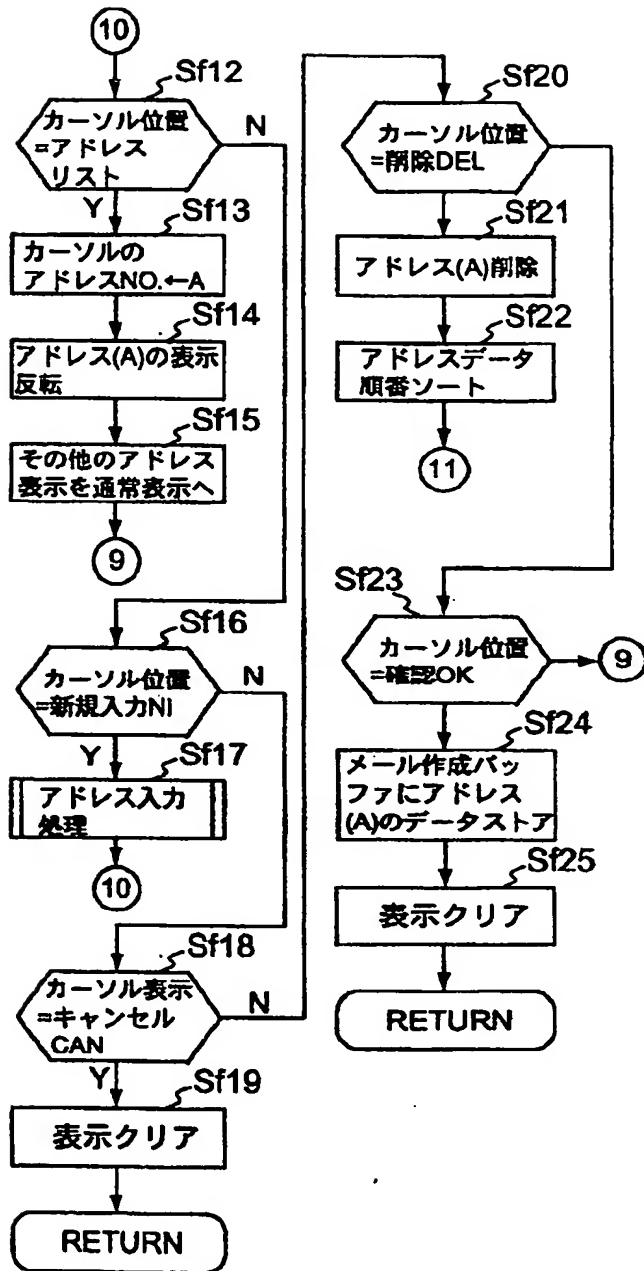


【図32】

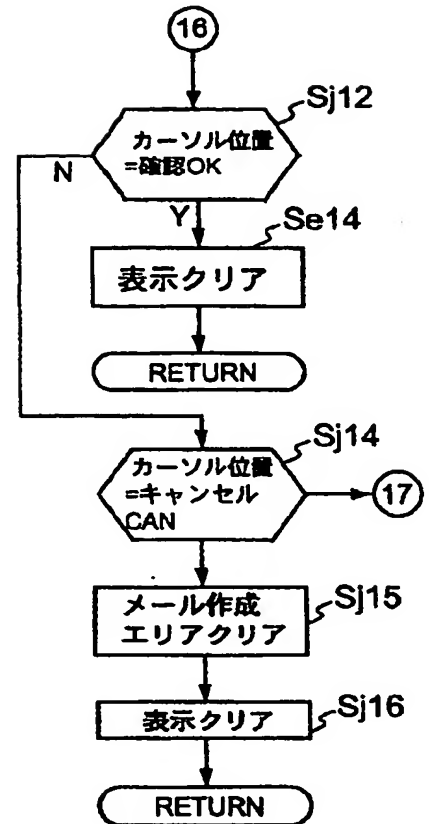




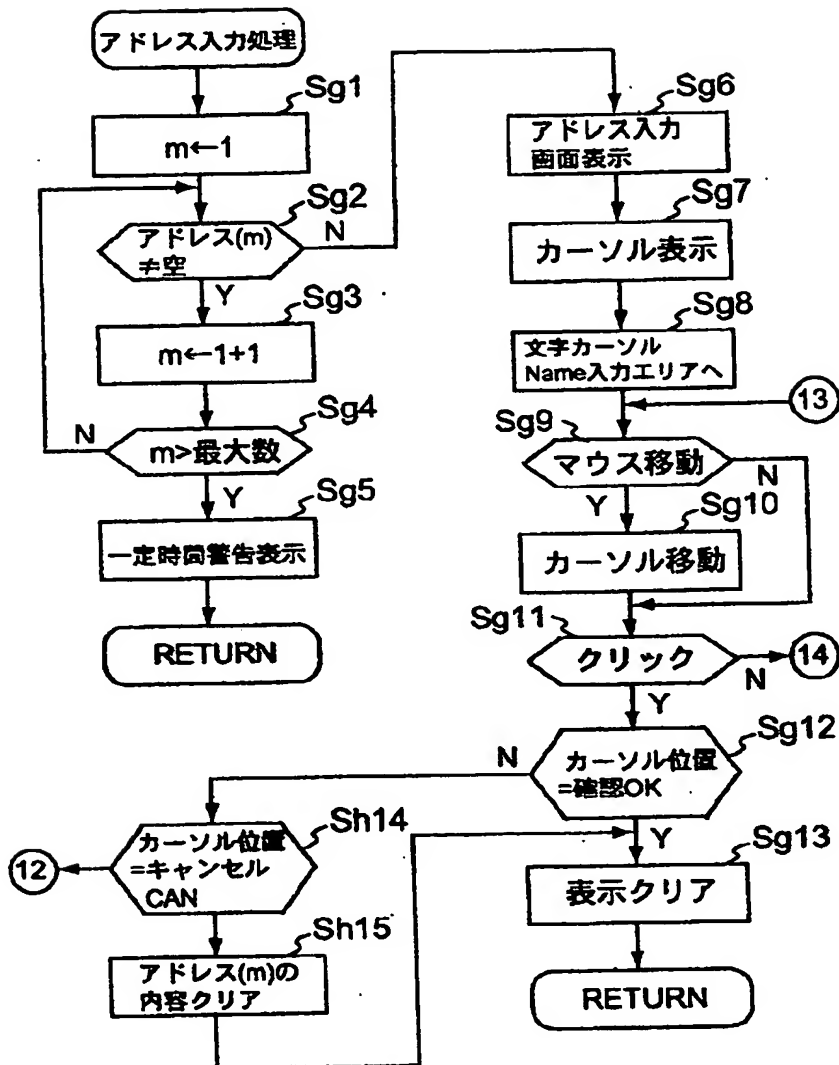
【図20】



【図29】



【図22】



【図31】

TMAD

From: Yoshito Yamaguchi
SIE
CAN

To: 
AIE

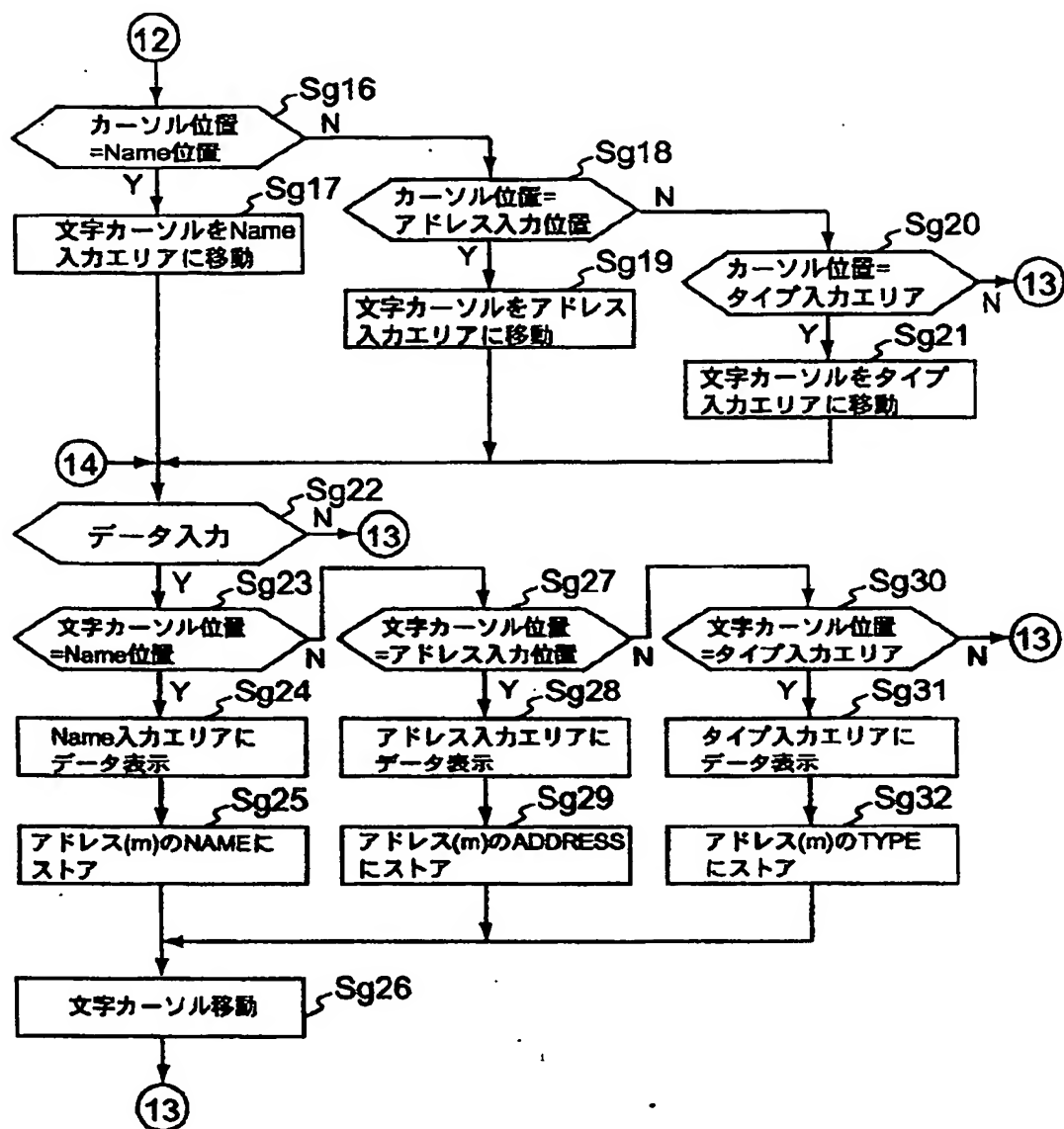
件名: 不在の件
KIE
OK

確認

大変申し訳ありません。  
 ○○月××日まで出張でありません。  
 戻ってから再度メールを下さい。

HIE

【図23】



【図24】

AID

CAN

Name

Address

Type

確認

OK

【図26】

FSD

MA

MC

CAN

指定なし (メールA)

パスワード指定 (メールC)

アドレス指定 (メールB)

パスワード+アドレス指定 (メールD)

確認

OK

【図33】

TMBD

CAN

From  SIE

To  AIE

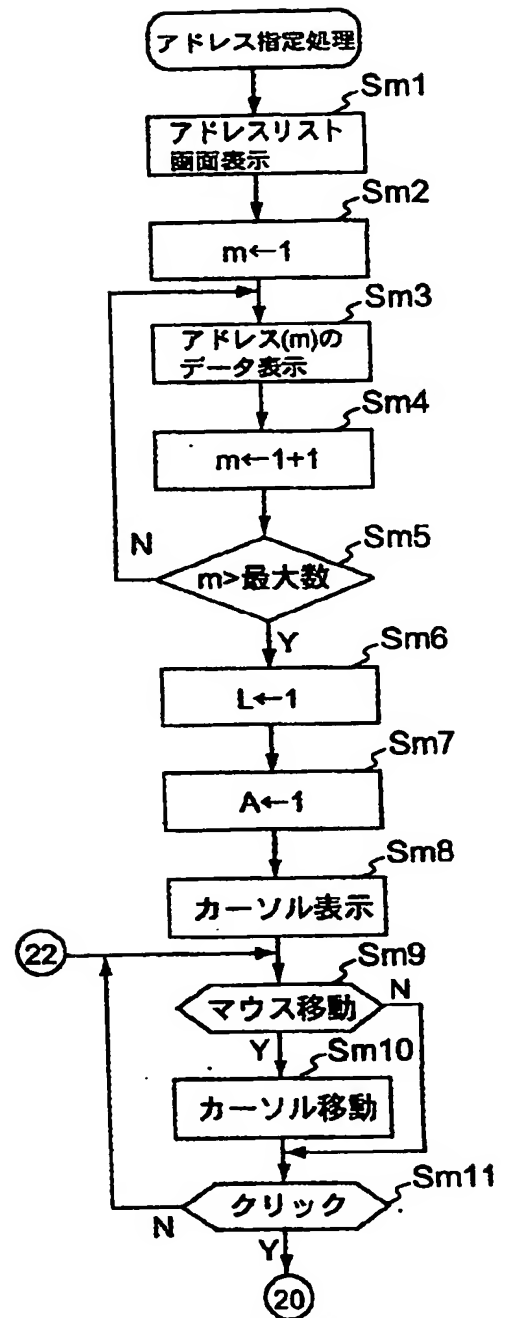
件名  KIE

確認

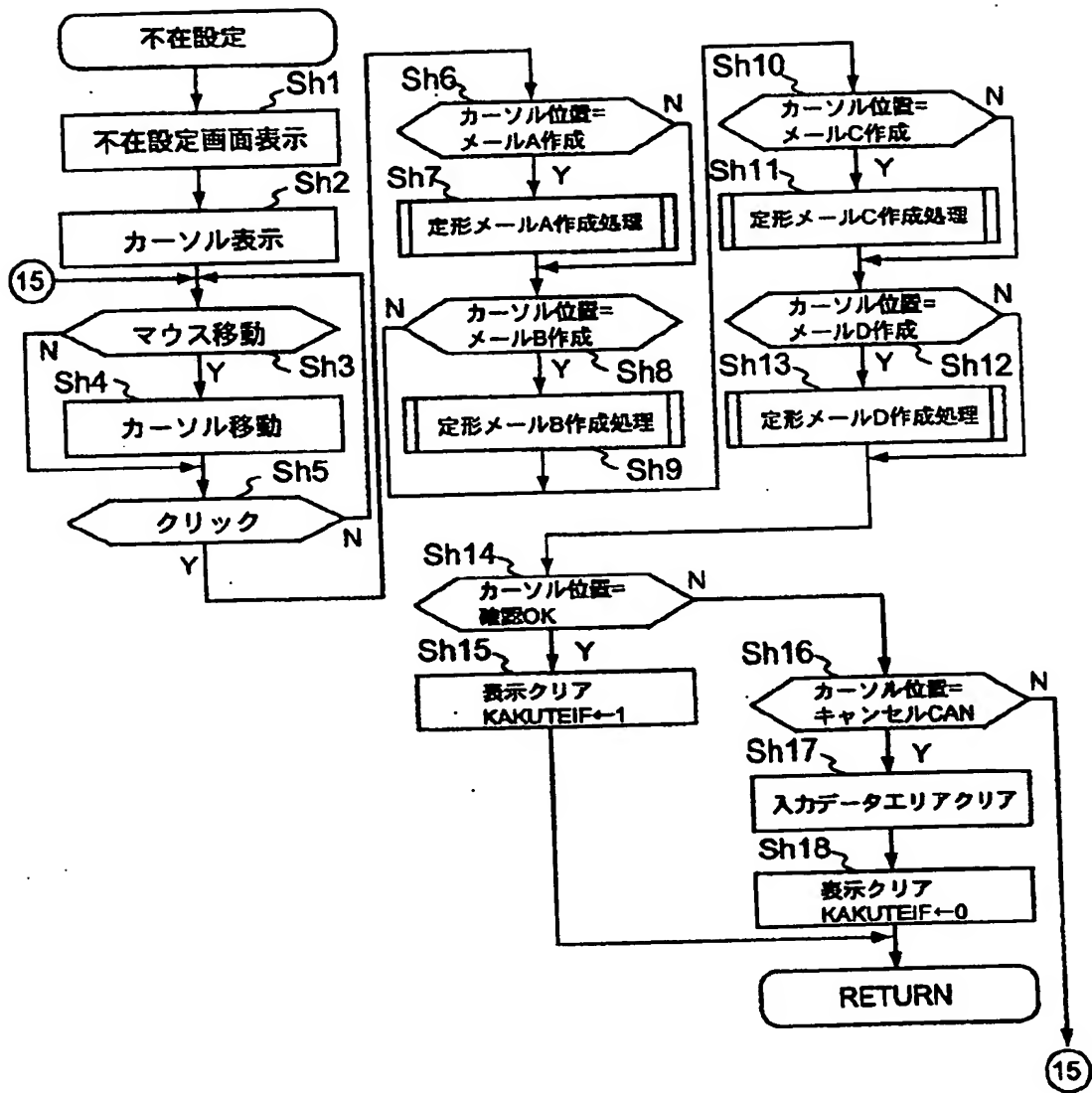
HIE

〇〇月××日まで出張でおりません。  
この間は、佐藤さんの席をお借り下さい。  
メールアドレス test@...

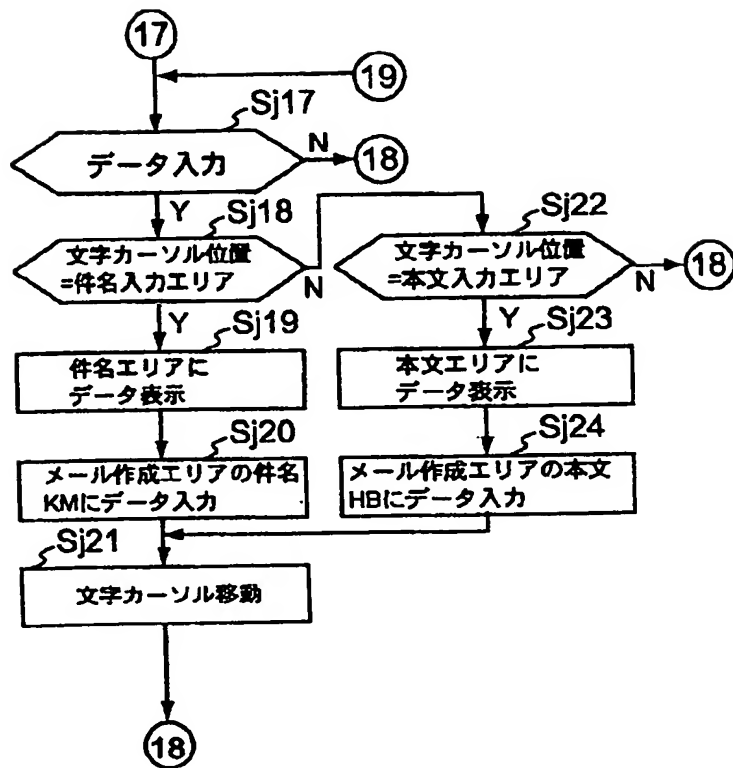
【図34】



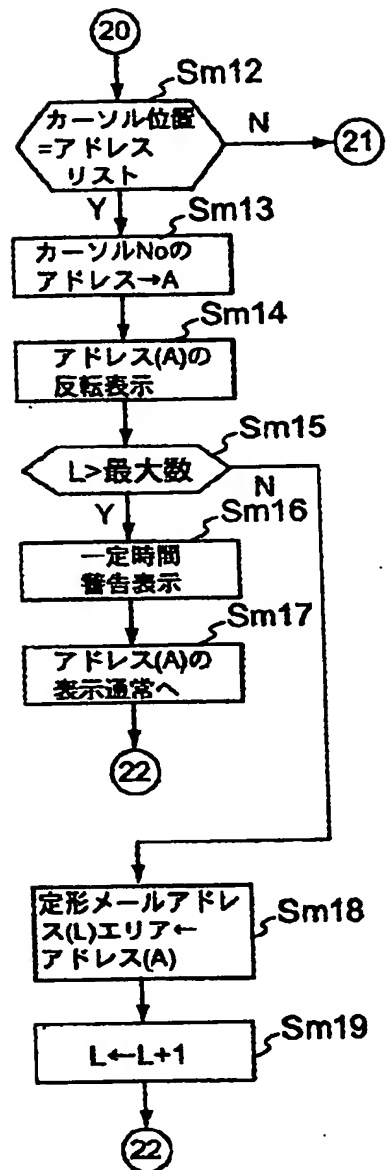
【図 2 5】



【図30】



【図35】



【図41】

TMCD

From: Yamaguchi Yoshito
SIE

To: 
AIE

件名: 「△△△」の件
KIE

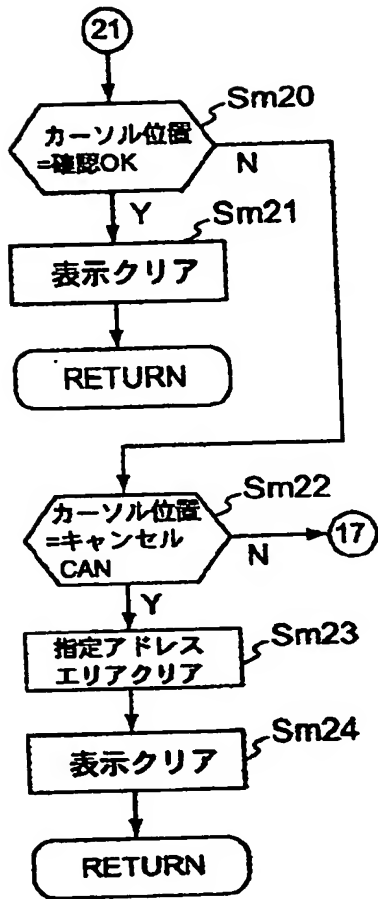
OK  
確認

大変申し訳ありません。  
 ○○月××日まで出張でおりません。  
 「△△△」の件については、鈴木さんの指示を仰いで下さい。  
 メールアドレス: suzaki@---

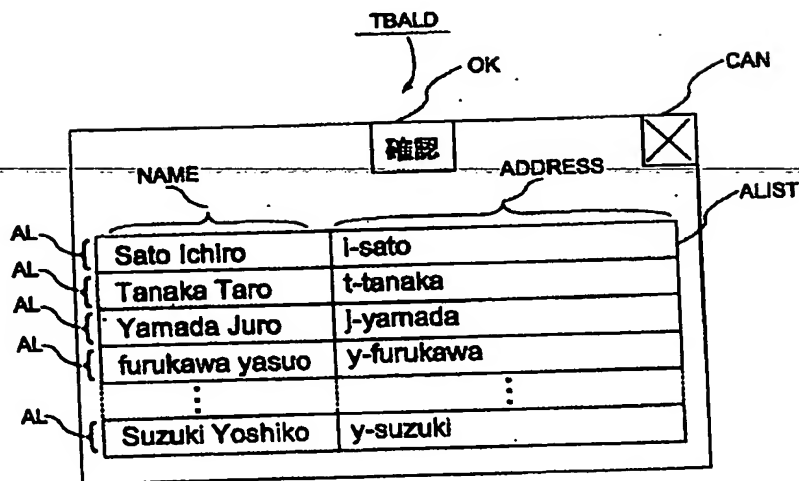
CAN

HIE

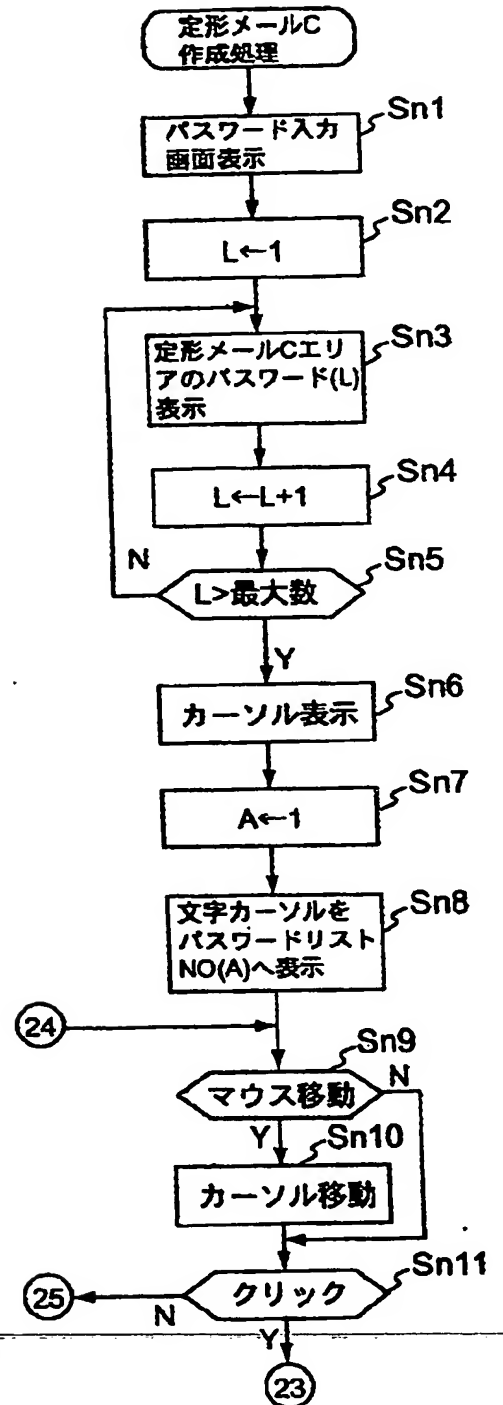
【図36】



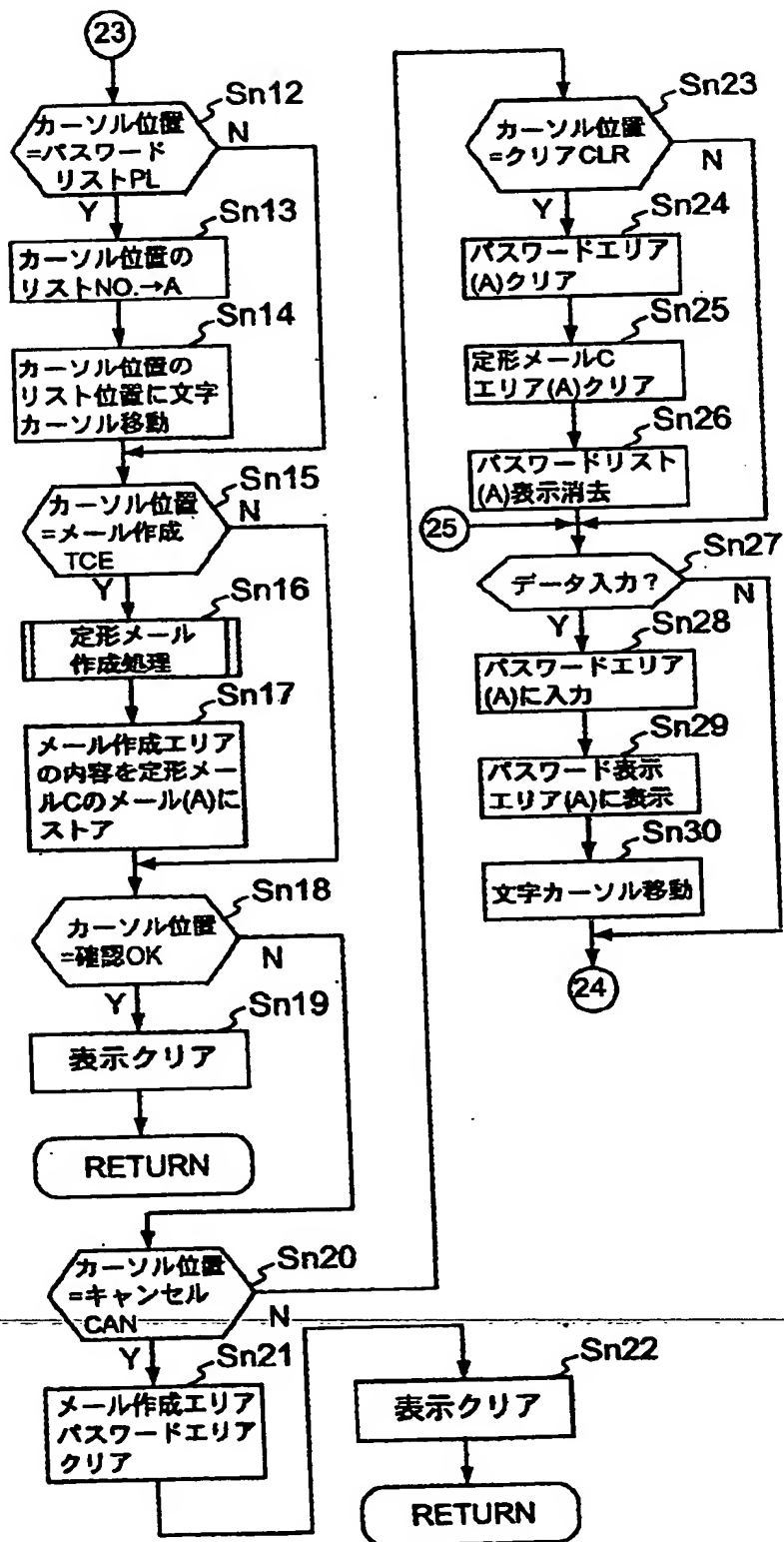
【図37】



【図38】

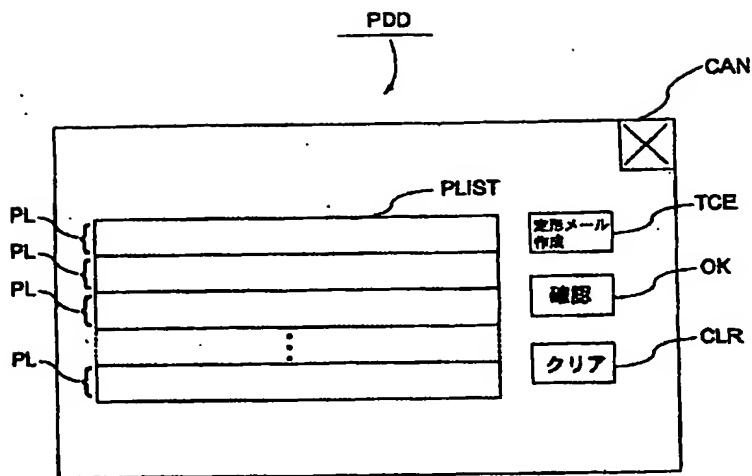


【图 39】

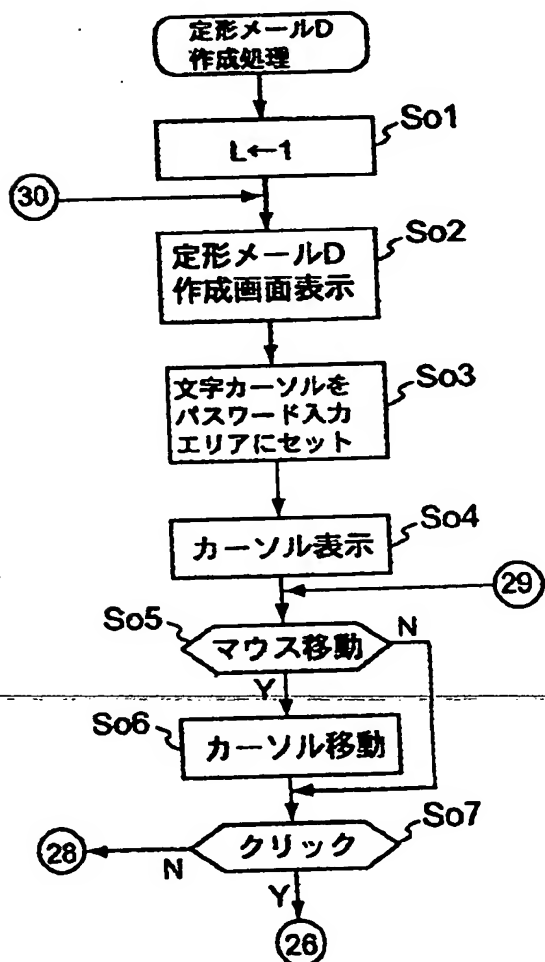




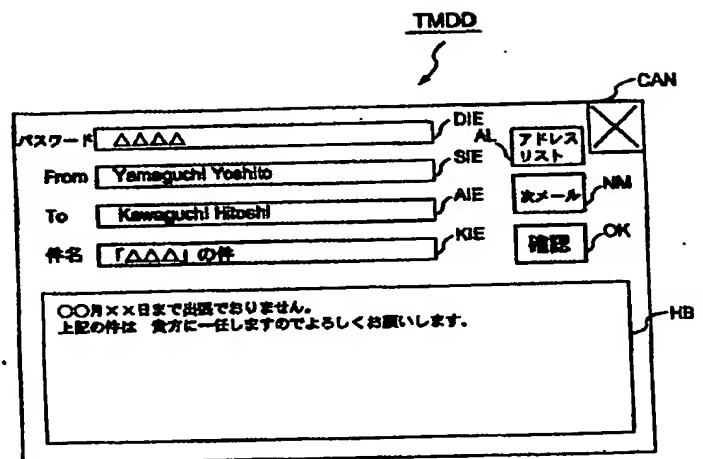
【図40】



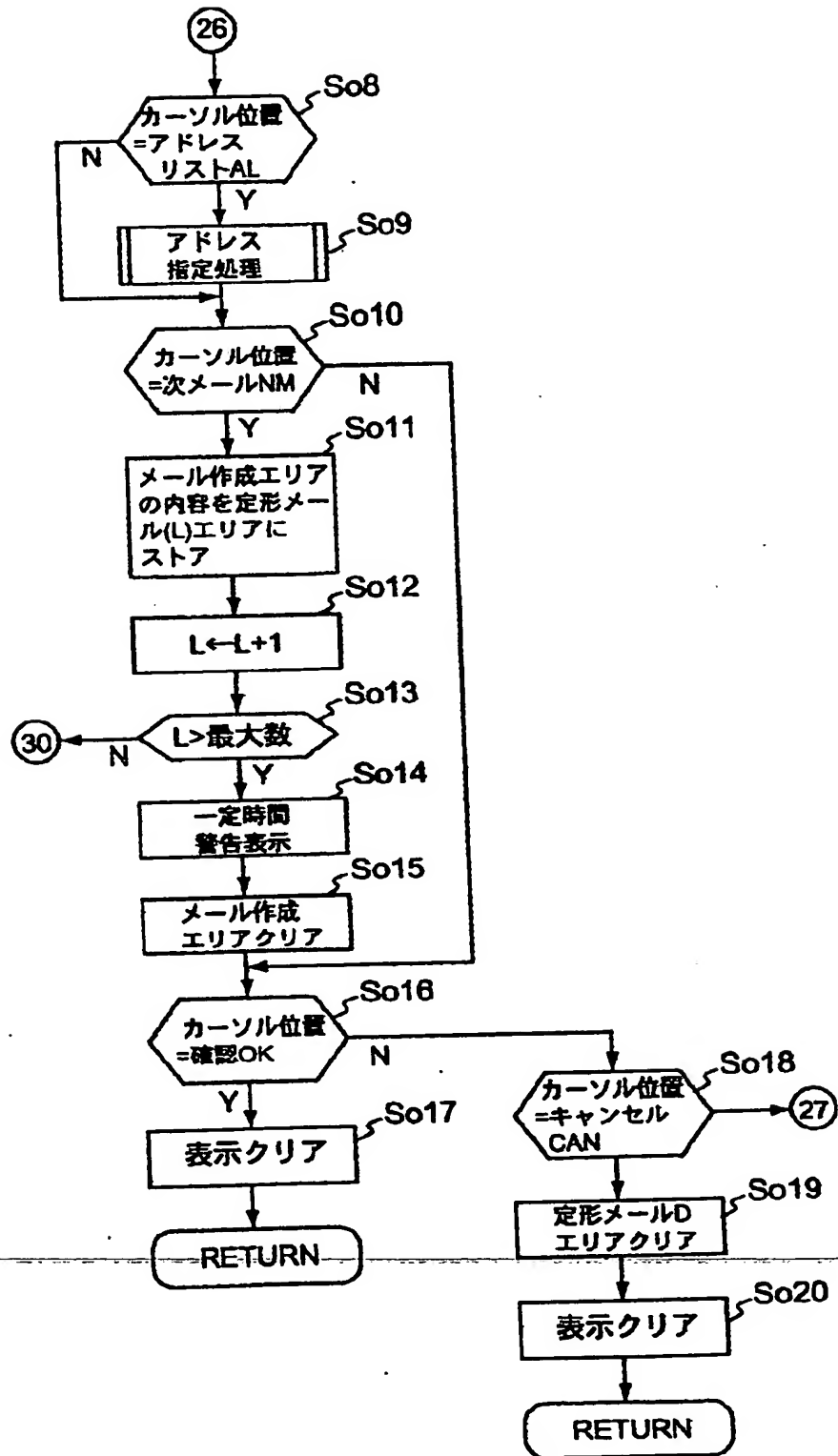
【図42】



【図45】



【図43】



【図44】

